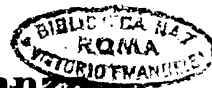


# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO



Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato	centesimi 50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via R. 13 — Torino

SOMMARIO DELLE MATERIE. — Resoconto statistico del commercio e della navigazione del Porto di Genova. — Sicilia (Relazione del Consiglio d'Amministrazione - Continuazione e fine). — Informazioni particolari della Sicilia. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico. — Guida degli appaltatori. — Guida degli azionisti. — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## PER IL 1895.

Il *Monitore delle Strade Ferrate* entra, con questo numero, nel suo XXVIII anno di vita.

Ringraziamo gli antichi abbonati del costante favore con cui accolgono da lunghi anni il nostro modesto lavoro, e gli amici e collaboratori dell'opera assidua e preziosa, mercè la quale fummo in grado di arricchire sempre più il giornale di articoli tecnici e di informazioni particolari.

Siamo certi che il loro appoggio ci sarà continuato ancora per l'avvenire.

Coll'occasione ricordiamo agli abbonati, il cui abbonamento è scaduto col 31 dicembre u. s., di volerlo rinnovare sollecitamente, onde evitare ritardi o disguidi nella spedizione del giornale.

## RESOCONTO STATISTICO DEL COMMERCIO E DELLA NAVIGAZIONE DI GENOVA

Anno 1893 e confronto col 1892

Dalla Camera di Commercio ed Arti di Genova abbiamo ricevuto il RESOCONTO STATISTICO DEL COMMERCIO E DELLA NAVIGAZIONE DI GENOVA per l'ANNO 1893 IN CONFRONTO COL 1892.

Come di consueto (1) riporteremo e riassumeremo, secondo l'opportunità, i punti principali di questo Resoconto statistico accuratissimo ed interessante.

Il RESOCONTO è preceduto dalla *Relazione sul movimento del Commercio e della Navigazione nell'anno 1893*, la quale fu, come al solito, compilata dalla Commissione di statistica ed approvata dalla Camera di Commercio, nella seduta del

(1) Per richiamo ai precedenti Resoconti degli ultimi quattro anni, vedi:  
Resoconto statistico dell'anno 1889 in confronto del 1888 nei nn. 44, 46 e 47 del 1890.  
Resoconto statistico dell'anno 1890 in confronto del 1889 nei nn. 11 e 12 del 1892.  
Resoconto statistico dell'anno 1891 in confronto del 1890 nei nn. 52 e 53 del 1892.  
Resoconto statistico dell'anno 1892 in confronto del 1891 nei nn. 1, 2 e 3 del 1894.

29 ottobre 1894, unitamente ai *Quadri statistici* che la accompagnano.

I *Quadri statistici* sono divisi in due parti:

La *Parte prima* comprende il movimento commerciale riguardante le merci sdoganate, d'importazione ed esportazione, quelle in transito uscite per via di mare e per via di terra, le merci uscite dal deposito franco classificate in merci sdoganate, merci riesportate e quelle spedite con bolla a cauzione, il movimento delle merci nei depositi e le merci imbarcate e sbarcate nel porto.

La *Parte seconda* contiene il movimento marittimo, le costruzioni navali ed il materiale della marina mercantile nel compartimento.

\*\*

## DALLA RELAZIONE.

COMMERCIO. — Il movimento complessivo del commercio nel porto di Genova nel 1893 è stato di tonn. 3,390,153, delle quali tonn. 2,552,876 di merci in arrivo e tonnellate 837,277 in partenza.

Il commercio internazionale vi è rappresentato per tonnellate 2,639,234, quello di cabotaggio per tonn. 750,919.

In confronto col 1892 si ebbe un minor movimento di tonnellate 360,134.

Nel totale delle merci sdoganate, esportate ed in transito, risulta che vi è stato un movimento di tonn. 2,652,199, per L. 558,157,842, con una differenza, paragonato con quello dell'anno 1892, di tonn. 1152 in meno, ma di L. 22,459,481 in più. La diminuzione nel peso si riferisce esclusivamente al transito, poichè tanto nell'importazione come nell'esportazione si ebbe invece un aumento che in complesso è stato di tonn. 33,824; ed il maggior valore riguarda soltanto le merci sdoganate nelle quali si verificò un aumento di circa 30 milioni, a cui contribuì specialmente la categoria cereali, farine, ecc., che diede un aumento di 27 milioni di lire circa, mentre nell'esportazione come nel transito vi è stata una diminuzione.

L'aumento di peso nelle merci d'importazione dall'estero risulta in tonn. 29,470.

Contribuirono a quest'aumento le categorie 1<sup>a</sup> (spiriti, bevande ed olii); 3<sup>a</sup> (prodotti chimici, profumerie, ecc.); 4<sup>a</sup> (colori e generi per tinta e concia); 5<sup>a</sup> canapa, lino, juta, escluso il cotone); 9<sup>a</sup> (legno e paglia); 11<sup>a</sup> (pelli); 12<sup>a</sup> (mi-

nerali, metalli e loro lavori); 14<sup>a</sup> (cereali, farine, paste, ecc.); 15<sup>a</sup> (animali e spoglie di animali); 16<sup>a</sup> (oggetti diversi). In tutte le altre categorie si ebbe una diminuzione.

Al maggior peso di tonn. 4354 nelle merci esportate concorsero tutte le categorie, ad eccezione della 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup> e 16<sup>a</sup>, che al contrario furono in diminuzione.

La diminuzione nella quantità delle merci in transito riguarda tanto quello per via di terra, che diede in meno, in confronto del 1892, tonn. 31,008, quanto quello via di mare, che fu inferiore di tonn. 3968, contribuendovi tutte le categorie, ad eccezione della 4<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup> e 16<sup>a</sup>, le quali, al contrario, diedero un aumento.

Il servizio ferroviario per le merci a piccola velocità nelle stazioni di Genova ed in quelle di Sampierdarena è stato di tonn. 2,635,217 per le merci in partenza e di tonn. 741,769 in arrivo, e così in complesso di tonn. 3,376,986, con un aumento, in confronto del 1892, di tonn. 312,166, che riguarda tanto gli arrivi quanto le partenze.

Gli articoli principali di commercio sui quali si è riscontrata qualche notevole differenza in paragone al 1892, sono i seguenti: vino in botti, olio d'oliva, olio di cotone, *olii minerali*, caffè, zucchero, solfato di rame, gomme, resine, sapone, legno e radiche per tinta, canapa greggia, juta greggia, cotone, lana naturale, pelli non lavorate, *metalli*, *carbon fossile*, grano, riso, semi oleosi.

Noi riporteremo soltanto le notizie che riguardano le seguenti voci:

**Olii minerali.** — Nell'importazione degli olii minerali rettificati si ebbe, in confronto del 1892, una differenza non molto sensibile in meno. La massima parte è di provenienza americana in cassette. L'importazione di quelli pesanti, che nel 1892 è stata di chilogrammi 5,972,024, salì nel 1893 a chilog. 8,700,673.

La cagione di quest'aumento devesi ricercare nella sempre più estesa applicazione di questi olii a vari usi.

Il transito via di terra è stato di chilog. 1,750,258; la più gran parte diretto per l'estero con principale destinazione per la frontiera di Luino, con sensibile diminuzione in confronto del 1892 per gli olii rettificati. Per quelli pesanti il transito è stato di chilog. 250,243 per lo Stato e quasi tutto per Sampierdarena, e chilog. 110,566 per l'estero; ed anche in questo si ebbe una sensibile diminuzione.

**Metalli.** — I rottami, scaglie e masselli rotti importati ascesero a tonn. 52,845 con una leggera diminuzione in paragone del 1892, con principale provenienza dall'Inghilterra. A questi bisogna aggiungere tonn. 55,992 di rotaie vecchie per ferrovie in transito per lo Stato, la massima parte dirette ai nostri stabilimenti liguri e principalmente a quelli di Voltri, di Pra e di Sestri Ponente. Vi fu una poco importante diminuzione in confronto del 1892.

La ghisa in pani, importata con l'aggiunta di quella in transito per lo Stato, diretta intieramente a Sestri Ponente, ascese a quintali 264,485, con un aumento di quintali 54,179 in confronto del 1892. In quella lavorata si ebbe anche un aumento, ma poco sensibile.

L'importazione del ferro ed acciaio, laminato o battuto, ha superato di quintali 21,465, cioè di tre quinte parti circa quella del 1892.

Il ferro di seconda fabbricazione semplice avrebbe dato nell'importazione pochissima differenza in più nel 1893; ma se all'importazione del 1892 si aggiunge il transito via di terra ch'era diretto quasi intieramente ai nostri stabilimenti liguri, transito che fu nullo nel 1893, risulta fra i due anni una sensibilissima differenza nella quantità introdotta, essendo ascesa nel 1892 a quintali 184,766, mentre nel 1893 si limitò a quintali 14,486.

Il rame in pane importato fu in aumento nel 1893, essendo nei due anni rispettivamente asceso a quintali 16,583 e quintali 9934.

Al contrario il piombo in pani venne importato in quantità inferiore nel 1893, essendo disceso a quintali 7748 da quintali 11,990, che era stata l'importazione del 1892.

**Carbon fossile.** — Nell'importazione del carbon fossile vi è stata un'insignificante differenza in meno. Fu nel 1892 di

tonn. 1,476,699 e di tonn. 1,438,456 nel 1893, con provenienza quasi totale dall'Inghilterra, divisa nella massima parte tra Cardiff e Newcastle.

.\*.\*

**NAVIGAZIONE.** — La navigazione complessiva nel porto di Genova nel 1893 diede una insignificante diminuzione di 30 bastimenti, ma un aumento di tonn. 623,139, cioè di poco meno di un decimo in confronto del 1892, in cui il tonnellaggio era stato di tonn. 6,623,408. Questo aumento riguarda tanto gli arrivi quanto le partenze, ed è quasi ripartito in parti eguali.

In questo movimento complessivo la navigazione internazionale, che superò di un decimo circa quella del 1892, partecipò approssimativamente per tre quarti in quanto a tonnellaggio; e quella di cabotaggio, la quale fu pure, ma insensibilmente, superiore al 1892, vi partecipò per un quarto circa soltanto. E queste proporzioni pareggiano quelle del 1892. Al contrario, nel numero dei bastimenti ha prevalenza quest'ultima navigazione, la quale vi è rappresentata da tre quinte parti circa e in confronto del 1892 ha dato un aumento, giacchè in quest'anno il numero proporzionale dei bastimenti è stato di due quinte parti soltanto.

Tra i due anni vi fu un leggiero aumento nel numero dei bastimenti per quanto riguarda la navigazione internazionale e una diminuzione invece, ma anche questa insignificante, in quella di cabotaggio.

La proporzione tra la navigazione a vela e quella a vapore diede, in quanto al numero dei bastimenti, un leggiero aumento in favore di quest'ultimo, e per riguardo al tonnellaggio sta come uno a vela ed undici a vapore. Paragonate le due navigazioni, risulta che la vela in quella di cabotaggio è stata, nel numero dei bastimenti, maggiore del doppio in confronto del vapore, ma non raggiunse nemmeno il quarto nel tonnellaggio. Per contro nella navigazione internazionale il numero dei bastimenti a vela fu poco più di un sesto, e il tonnellaggio fu diciannove volte circa inferiore.

I bastimenti vuoti, presi in complesso, stanno a quelli carichi nella proporzione di poco più di un terzo in quanto al numero, e di poco più di un quarto rispetto al tonnellaggio. Ma se si distinguono gli arrivi dalle partenze, risulta che per i primi i vuoti sono in proporzione di un ottavo circa per il numero, e di un'undecima parte circa in quanto al tonnellaggio; e per le partenze la proporzione è di due terzi circa nel numero, e di poco più della metà per il tonnellaggio. Ma separata la vela dal vapore, varia sensibilmente la proporzione tra i bastimenti in partenza, risultando che i velieri vuoti furono, tanto pel numero quanto pel tonnellaggio, poco meno di quelli carichi, mentre i piroscafi vuoti furono la metà circa nel numero e poco inferiori a questo riguardo al tonnellaggio.

Messa in confronto la quantità delle merci entrate od uscite con il tonnellaggio dei bastimenti, risulta che il tonnellaggio delle merci è stato poco meno di due quinti della stazza totale dei bastimenti. Nel 1892 la differenza era stata dei due terzi.

Distinguendo la navigazione a seconda della bandiera, risulta che la nazionale rappresenta più dei due terzi del numero totale dei bastimenti arrivati e partiti, e i due quinti dell'intiero tonnellaggio.

Ma la superiorità della nostra bandiera si manifesta nel cabotaggio e nella vela, in cui essa figura in grandissima maggioranza, sia per il numero dei bastimenti come per il tonnellaggio, mentre nella navigazione internazionale è rappresentata da poco più di un terzo in quanto al numero, e a circa tre decimi in quanto al tonnellaggio, e per la vela rispettivamente da poco più dei due quinti e da un terzo circa.

Nel vapore la bandiera nazionale è rappresentata da poco più da due quinte parti per riguardo al numero, e da una terza parte per riguardo al tonnellaggio.

Alla bandiera italiana segue quella inglese, che vi è di poco inferiore. Ma la preponderanza della prima riflette soltanto il cabotaggio e la vela, poichè l'inglese è di un terzo circa su-



periore nella navigazione internazionale, ed anche superiore, sebbene lievemente, nel tonnellaggio dei piroscafi.

Vengono in seguito, in ordine d'importanza, le bandiere germanica, austriaca, olandese, francese, ellenica, norvegese ed altre che diedero luogo a minore movimento.

Le costruzioni navali furono in numero di 18, della portata complessiva di tonnellate 3754, di cui 9 a vapore della portata di 665 tonnellate, con una differenza in meno, in confronto del 1892, di 4 bastimenti e di tonn. 4780, essendo state per riguardo al tonnellaggio meno della metà. Soltanto uno dei bastimenti costrutti fu superiore alle 1000 tonnellate, ed uno dalle 900 alle 1000. Tutti gli altri sono inferiori alle 500 tonnellate. Queste costruzioni ebbero luogo nella massima parte sui cantieri di Sestri Ponente, ove ascesero al numero di 10 per tonn. 3425.

La situazione numerica dei bastimenti a vela ed a vapore presso il Compartimento marittimo di Genova, al 31 dicembre 1893, era in numero di 709, della portata di tonn. 339,609, di cui numero 576 per tonn. 222,761 a vela e numero 133 per tonn. 116,848 a vapore, con una differenza in meno, in confronto del 1892, di numero 16 e tonn. 10,401.

La diminuzione riguarda soltanto la vela, la quale risulta minore di 25 bastimenti e di tonn. 14,938, mentre i vapori risultano 9 in più con tonn. 4537.

**NOLI.** — In complesso quasi tutti i noli pagati nell'anno 1893, in confronto a quelli del 1892, subirono un ribasso del 10 al 20 0/0, a seconda della destinazione. I più forti ribassi si verificarono nei noli dei carboni dall'Inghilterra per le Indie; e per i carboni dall'Inghilterra e per il sale da Cadice al Rio Plata. Per questa destinazione, nei mesi primaverili, vi furono momenti in cui i bastimenti non trovarono nolo. Gli unici noli che ebbero rialzo sono stati quelli di ritorno dal Rio Plata, guadagnando, nei momenti in cui la caricazione era più attiva, 2 a 3 scellini per tonnellata sul 1892.

L'anno 1893 fu più sfavorevole del 1892 agli armatori, sia di velieri che di vapori.

#### PARTE PRIMA — MOVIMENTO COMMERCIALE.

Per maggior chiarezza ricordiamo ai lettori che:

Il *Commercio complessivo nell'importazione* comprende tutte le merci estere che furono introdotte in Genova, senza tener conto dell'ulteriore loro destinazione, cioè: se per consumo nello Stato o per transito.

Il *Commercio speciale nell'importazione* indica le sole merci estere sdoganate in Genova per consumo dello Stato.

Il *Commercio complessivo nell'esportazione* comprende le merci nazionali o nazionalizzate che si spediscono all'estero. Chiamansi nazionalizzate quelle merci che sono bensì d'origine estera, ma che entrando nello Stato furono sottoposte al trattamento stabilito per le merci destinate al consumo interno, e che quindi nei rapporti colla legge doganale vengono riguardate come nazionali.

Il *transito* comprende tutte le merci estere che escono da Genova dopo averne attraversato o toccato il territorio; comprende pure tutte le merci estere che vengono riesportate dopo essere rimaste nei depositi doganali.

**I. COMMERCIO COMPLESSIVO.** — Il movimento complessivo del Commercio coll'estero nel 1893, *importazione, esportazione e transito* ascese a valore ad una somma complessiva di L. it. 558,157,842, ed a peso a tonnellate 2,652,199, che, confrontato con quello del 1892, dà una differenza in più sul *valore* di L. it. 22,459,481, e sul *peso* di tonn. 1,152 in meno.

Riepilogo	VALORE.	
Commercio speciale:	1893	1892
Importazione . . .	L. it. 383,657,742	353,795,762
Esportazione . . .	122,561,432	125,567,171
Merchi estere in transito:		
Uscite per via di mare »	16,117,033	15,412,218
» di terra »	35,821,635	40,923,210
	L. it. 558,157,842	535,698,361

Riepilogo	PESO.	
Commercio speciale:		
Importazione . . .	Tonn. 2,309,427	2,279,957
Esportazione . . .	136,354	132,000
Merchi estere in transito:		
Uscite per via di mare »	9,758	13,726
» di terra »	196,660	227,668
	Tonn. 2,652,199	2,653,351

VALORE.	
Movimento complessivo del commercio	
di Genova nel 1893 a valore . . .	L. it. 558,157,842
Id., id. nel 1892 » . . .	535,698,361
Differenza in più nel 1893	L. it. 22,459,481

PESO.	
Movimento complessivo del commercio	
di Genova nel 1892 a peso . . .	Tonn. 2,653,351
Id., id. nel 1893 » . . .	2,652,199
Differenza in meno nel 1893	Tonn. 1,152

**II. COMMERCIO SPECIALE.** — Il movimento del commercio speciale d'*importazione* durante lo scorso anno 1893 rappresenta a *valore* una somma di L. it. 383,657,742, e quello d'*esportazione* di L. it. 122,561,432; a *peso* l'*importazione* fu di tonn. 2,309,427 e l'*esportazione* di tonn. 136,354.

Paragonando queste cifre con quelle dell'anno precedente 1892, si riconosce nel 1893 un aumento nell'*importazione* a *valore* di L. it. 29,861,980 e nell'*esportazione* una diminuzione di L. it. 3,005,739; a *peso* un aumento nell'*importazione* di tonnellate 29,470 e nell'*esportazione* di tonnellate 4,354.

VALORE.	
L'importazione è stata nel 1893 . .	L. it. 383,657,742
» » 1892 . .	353,795,762
Differenza in più nel 1893	L. it. 29,861,980
L'esportazione è stata nel 1892 . .	L. it. 125,567,171
» » 1893 . .	122,561,432
Differenza in meno nel 1893	L. it. 3,005,739

PESO.	
L'importazione è stata nel 1893 . .	Tonn. 2,309,427
» » 1892 . .	2,279,957
Differenza in più nel 1893	Tonn. 29,470
L'esportazione è stata nel 1893 . .	Tonn. 136,354
» » 1892 . .	132,000
Differenza in più nel 1893	Tonn. 4,354

**III. TRANSITO.** — Le merci estere giunte in *transito* durante l'anno 1893 ed uscite per via di mare furono le seguenti:

VALORE.	
Merchi estere in transito:	
Uscite per via di mare nel 1893 a valore L. it.	16,117,033
» » 1892 » »	15,412,218
Differenza in più nel 1893	L. it. 704,815

PESO.	
Merchi estere in transito:	
Uscite per via di mare nel 1892 a peso Tonn.	13,726
» » 1893 » »	9,758
Differenza in meno nel 1893	Tonn. 3,968

Le merci che traversarono Genova direttamente, o dopo essere state qualche tempo nei *Depositi* durante l'anno 1893 uscite per via di terra, furono le seguenti:

VALORE.	
Merchi estere in transito:	
Uscite per via di terra nel 1892 a valore L. it.	40,923,210
» » 1893 » »	35,821,635
Differenza in meno nel 1893	L. it. 5,101,575

**PESO.**

Merci estere in <i>transito</i> :		
Uscite per via di terra nel 1892 a <i>peso</i> Tonn.		227,668
» » 1893 » »		196,660
Differenza in <i>meno</i> nel 1893 Tonn.		31,008

**IV. VALORE DEL COMMERCIO SPECIALE NEL 1893, *diviso per categoria.***

Categorie delle merci		Importazione	Esportazione
1. Spiriti, bevande ed olii	L. it.	5,166,627	17,976,519
2. Generi coloniali, droghe e tabacchi . . . . .	»	42,683,916	2,396,913
3. Prodotti chimici, generi medicinali, resine e profumerie . . . . .	»	24,545,435	4,572,607
4. Colori e generi per tinta e concia . . . . .	»	6,520,686	483,335
5. Canapa, lino, juta ed altri vegetali filamentososi, escluso il cotone . .	»	5,100,241	5,661,910
6. Cotone . . . . .	»	79,730,763	19,635,848
7. Lana, crine e peli . . .	»	8,324,760	4,014,912
8. Seta . . . . .	»	6,077,499	19,079,260
9. Legno e paglia . . . .	»	4,629,293	3,757,057
10. Carta e libri . . . . .	»	430,320	4,529,639
11. Pelli . . . . .	»	16,464,017	3,339,563
12. Minerali, metalli e loro lavori . . . . .	»	23,961,433	11,165,986
13. Pietre, terre, vasellame, vetri e cristalli . . . .	»	39,270,651	2,225,110
14. Cereali, farine, pasta e prod. vegetali non compresi in altre categorie	»	95,515,430	10,411,245
15. Animali, prodotti e spoglie di animali non compresi in altre categorie	»	22,245,883	7,189,066
16. Oggetti diversi . . . .	»	2,990,788	6,122,462
<b>Totale generale del commercio speciale . . .</b>		<b>L. it. 383,657,742</b>	<b>122,561,432</b>

V. PESO DEL COMMERCIO SPECIALE NEL 1893, *diviso per categoria.*

Categorie delle merci	Importazione Chilogr.	Esportazione Chilogr.
1. Spiriti, bevande ed olii .	26,424,861	26,873,184
2. Generi coloniali, droghe e tabacco . . . . .	69,595,249	4,586,850
3. Prodotti chimici, generi medicinali, ecc. . . . .	44,111,901	4,307,156
4. Colori e generi per tinta e concia . . . . .	12,566,475	1,294,487
5. Canapa, lino e juta . . . .	11,922,159	3,937,836
6. Cotone . . . . .	73,214,061	9,345,601
7. Lana, crine e peli. . . . .	2,719,267	577,029
8. Seta . . . . .	1,011,332	562,397
9. Legno e paglia . . . . .	46,806,682	3,467,261
10. Carta e libri . . . . .	267,913	3,607,040
11. Pelli . . . . .	10,109,915	1,165,740
12. Minerali, metalli e loro lavori. . . . .	106,445,515	15,907,620
13. Pietre, terre, vasellame, vetri, ecc. . . . .	1,468,188,129	15,112,177
14. Cereali e prod. vegetali .	391,232,053	41,638,168
15. Animali e spoglie d'anim.	44,503,100	3,224,752
16. Oggetti diversi . . . . .	308,236	746,887
<b>Totale Chilogr.</b>	<b>2,309,426,848</b>	<b>136,354,185</b>

**VI. VALORE DELLE MERCI ESTERE IN TRANSITO ED USCITE  
PER VIA DI MARE *durante gli anni 1893-1892.***

Categorie delle merci	Anno 1893	Anno 1892
1. Spiriti, bevande ed olii . L. it.	3,378,416	3,445,526
2. Generi coloniali, droghe e tabacchi . . . . . »	3,804,773	3,912,266

3. Prodotti chimici, generi medicinati, resine, ecc.	»	197,417	237,680
4. Colori e generi per tinta e concia . . . . .	»	823,331	700,149
5. Canapa, lino e juta . .	»	84,145	59,047
6. Cotone . . . . .	»	2,004,056	1,952,226
7. Lana, crine e peli . .	»	221,789	124,481
8. Seta . . . . .	»	3,078,681	1,783,360
9. Legno e paglia . . . .	»	55,498	79,058
10. Carta e libri . . . . .	»	127,764	168,676
11. Pelli e loro lavori . .	»	869,280	1,002,751
12. Minerali, metalli e loro lavori . . . . .	»	130,127	212,064
13. Pietre, terre, vasellame e vetri . . . . .	»	20,224	21,572
14. Cereali, farine, paste e prodotti vegetali . . .	»	529,700	976,043
15. Animali, prodotti e spoglie d'animali . . . .	»	719,312	718,897
16. Oggetti diversi . . . . .	»	72,520	18,422

**Totale generale L. it. 16,117,033 15,412,218**

Differenza in *più* nel 1893 L. it. 704,815.

VII. VALORE DELLE MERCI ESTERE GIUNTE IN TRANSITO ED USCITE PER VIA DI MARE *negli anni dal 1872 al 1893* (Dogana di Genova).

Anno		Anno	
1893	L. it. 16,117,033	1882	L. it. 12,995,881
1892	» 15,412,218	1881	» 13,429,843
1891	» 13,529,829	1880	» 18,464,805
1890	» 13,354,762	1879	» 23,184,908
1889	» 12,799,702	1878	» 18,593,863
1888	» 13,521,608	1877	» 12,145,164
1887	» 18,343,561	1876	» 11,926,469
1886	» 13,756,424	1875	» 12,610,228
1885	» 15,770,326	1874	» 18,220,110
1884	» 16,267,886	1873	» 22,323,178
1883	» 13,425,515	1872	» 23,298,026

VIII. PESO DELLE MERCI ESTERE GIUNTE IN TRANSITO ED USCITE PER VIA DI MARE *durante gli anni 1893-1892.*

Categoria delle merci		Anno 1893	Anno 1892
1.	Spiriti, bevande ed olii .	Chg. 3,584,866	4,937,539
2.	Generi coloniali, droghe e tabacchi . . . . .	» 2,555,289	2,812,991
3.	Prodotti chimici, generi medicinali, resine, ecc.	» 188,996	264,047
4.	Colori e generi per tinta e concia . . . . .	» 87,010	86,351
5.	Canapa, lino e juta . .	» 126,279	78,545
6.	Cotone . . . . .	» 511,720	460,370
7.	Lana, crine e peli . .	» 25,036	13,850
8.	Seta . . . . .	» 81,345	42,341
9.	Legno e paglia . . .	» 96,079	128,162
10.	Carta e libri . . . .	» 104,304	218,249
11.	Pelli e loro lavori . .	» 229,912	324,954
12.	Minerali, metalli e loro lavori . . . . .	» 106,279	146,900
13.	Pietre, terre, vasellame e vetri . . . . .	» 38,426	44,351
14.	Cereali, farine, paste e prodotti vegetali . . .	» 1,614,279	3,726,792
15.	Animali, prodotti e spoglie d'animali . . .	» 403,676	438,539
16.	Oggetti diversi. . . .	» 4,481	2,101

<b>Totale generale Chg.</b>	<b>9,758,013</b>	<b>13,726,172</b>
-----------------------------	------------------	-------------------

Differenza in *meno* nel 1893 Chg. 3,968,159.

*(Continua).*

## STRADE FERRATE DELLA SICILIA

### Relazione del Consiglio d'Amministrazione

(Continuazione e fine. — V. num. 49, 50, 51 e 52).

#### IV. — Costruzioni.

##### COSTRUZIONI AFFIDATE ALLA SOCIETÀ.

Le tre linee di cui assumemmo la costruzione colla convenzione 21 giugno 1888, furono completamente aperte al pubblico esercizio a datare dal 18 giugno 1893. Esse risultarono della lunghezza complessiva di chilom. 239.448.

I tronchi aperti con precedenza al pubblico esercizio a rischio e pericolo della Società (e perciò senza il pagamento dell'annualità chilometrica e senza il corrispettivo per l'esercizio), sono entrati successivamente nel periodo legale di apertura, e rimane solo il tronco Modica-Comiso, della lunghezza di chilom. 52.198, che, coll'11 marzo 1895, uscirà anch'esso dal periodo di anticipazione.

##### Stazioni d'innesto.

I progetti degli ampliamenti delle stazioni d'innesto di Licata, Valsavoia e Siracusa, di nuovo modificati nel senso richiesto dal R. Ispettorato generale, sono stati sottoposti all'approvazione governativa, e si sta per iniziarne l'esecuzione a prezzo fatto.

##### Studi per conto del Governo.

Per tutti gli studi e progetti delle linee complementari della Sicilia, e per le espropriazioni affidateci dal Governo nei 9 anni d'esercizio, erogammo, in uno agli interessi e alle spese generali, la somma di . . . L. 1,533,569.58 delle quali, al 30 giugno 1894, ci erano state rimborsate . . . » 1,506,067.04 rimanendo in corso di liquidazione a nostro credito le altre . . . L. 27,502.54

#### V. — Contenzioso.

Dal 1° luglio 1893 a tutto il 30 giugno corrente anno si ebbero 46 cause, comprese 12 rimaste pendenti nello scorso anno.

Di esse cause, ne furono esitate, in materia civile e commerciale, 19, e cioè:

- 7 con sentenza favorevole;
- 1 con sentenza favorevole in parte;
- 3 con sentenze contrarie;
- 7 con bonario componimento o per transazione;
- 1 per abbandono della parte avversa.

Altre 10 cause furono esitate con sentenze istruttorie; sicchè ne restano pendenti 17.

In materia penale si ebbero 5 sentenze favorevoli relative a denunce, per mancata disinfezione di carri usati per trasporto di bestiame.

Finalmente, nel periodo di tempo sopra indicato, si ebbero 301 cause per contravvenzioni alle leggi e regolamenti sulla polizia e sicurezza delle strade ferrate, e 79 giudizi in seguito a pignoramenti e sequestri, rilasciati in danno di appaltatori di opere o provviste ferroviarie, o in danno d'impiegati.

#### VI. — Situazione finanziaria.

La somma disponibile al 30 giugno 1894, come risulta dalla seguente dimostrazione, è rappresentata dalla cifra di L. 1,490,094.40, mentre l'esercizio precedente chiuse con L. 3,246,367.45.

Questo fatto deve attribuirsi, da una parte, ai minori incassi verificatisi per effetto dei minori prodotti conseguiti durante l'esercizio, e dall'altra, alle forti spese sostenute, sia per gli approvvigionamenti sociali (compreso il pietrisco per carichi di massicciata), sia per quelli in conto dei fondi speciali, gran parte dei quali al 30 giugno 1894 non ci erano ancora stati rimborsati dal Governo.

#### Incassi.

Capitale sociale . . . . .	L. 20,000,090 —
Obbligazioni sociali . . . . .	» 63,577,900 —
Fondi di riserva statutori . . . . .	» 1,564,874.48
Fondi speciali per mantenimento, miglioramento ed aumento della proprietà . . . . .	» 6,121,712.15
Fondi delle istituzioni di previdenza pel personale »	3,082,404.53
Creditori diversi . . . . .	» 23,782,007.61
Utile dell'esercizio . . . . .	» 1,161,872.91
<b>Totale degli incassi . . . . .</b>	<b>L. 119,240,771.68</b>

#### Erogazioni.

Importo del materiale degli approvvigionamenti e dei lavori in corso nelle officine . . . . .	L. 12,154,614.90
Spese di fondazione . . . . .	» 183,225.97
Lavori e provviste per conto dello Stato:	
Studi per le ferrovie complementari e lavori di miglioramento ed assetto delle linee . . . . .	L. 1,323,008.25
Acquisto di nuovo materiale rotabile »	51,760.64
Costruzioni di nuove linee (Convenzione 21 giugno 1888) »	83,557,773.55
Lavori e provviste in attesa di approvazione . . . . .	» 1,587,724.31
Debitori diversi . . . . .	L. 13,892,536.66
<b>Totale delle erogazioni . . . . .</b>	<b>L. 117,750,677.28</b>

Resta, come sopra si è detto, la somma di L. 1,490,094.40 che costituisce la rimanenza in Cassa e presso le Banche alla data del 30 giugno 1894.

Riguardo alla notevole diminuzione, che in questo anno ha subito il montare dei lavori e provviste in attesa di approvazione, vi facciamo notare che dal relativo conto furono già tolte le lire 587,092.98, riguardanti i ricarichi di massicciata eseguiti in tutti gli esercizi passati: quali ricarichi, secondo la più volte citata convenzione, ci sono stati conteggiati in base ai prezzi medii convenuti. Altra partita verrà quanto prima a sgravare questo conto, giacchè, in conformità di quanto vi abbiamo fatto notare precedentemente, il Governo ha riconosciuto la ragionevolezza di quasi tutte le nostre domande riguardanti lavori di controversa competenza passiva.

#### VII. — Utili della gestione e proposta per la loro ripartizione.

Il provento complessivo dell'esercizio è stato di . . . . .	L. 12,526,429.83
Dal quale deducendo le spese in . . . . .	» 11,561,471.02
Resta l'utile netto della gestione in L.	964,958.81
Di questa somma, 1/20 spetta al fondo di riserva ordinario . . . . .	» 48,247.94
Quindi l'utile ripartibile si riduce a L.	916,710.87
Essendo già stato distribuito in due acconti semestrali il 50/100 sul capitale impiegato nell'esercizio . . . . .	» 750,000 —
Restano . . . . .	L. 166,710.87

Giusta l'art. 58 dello statuto, 1/10 di questa somma deve essere prelevato pel fondo di riserva straordinario, e cioè L. 16,671.09 12/100 sulle L. 150,039.78 residuali debbono essere messi a disposizione del Consiglio per essere ripartiti fra gli amministratori, il direttore ed i capi servizio . . . . . » 18,004.77

Restano . . . . . L. 132,035.01 ed aggiungendo l'utile riportato dall'esercizio precedente in . . . . . » 196,914.10 si ottiene la somma complessiva di . . . . . L. 328,949.11 delle quali vi proponiamo la seguente ripartizione:  
L. 300,000 — da distribuirsi in aumento del dividendo, e » 28,949.11 da riportarsi a conto nuovo.

Nella relazione dell'anno scorso vi abbiamo segnalato alcune circostanze di carattere transitorio, come le condizioni sanitarie di Palermo, l'esercizio senza corrispettivo chilometrico dei tronchi Terranova-Comiso-Modica, e l'aumento del cambio, delle quali era da aspettarsi una diminuzione nei benefici, che ci auguravamo tuttavia di vedere compensata col residuo di utili di L. 196,914.11, lasciato a conto nuovo appunto con questo intento.

La nostra previsione si è appieno avverata. Le cause sopracennate, alle quali si è aggiunto anche l'ordine pubblico turbato e la diminuita esportazione di alcuni prodotti, hanno infatti esercitato una sensibile influenza sul nostro bilancio, riducendone l'utile di quasi un terzo, da L. 1,381,666.30 a L. 964,958.81, con una differenza in meno di L. 416,707.49. Ma la vostra saggia previdenza è venuta in aiuto allo scarso utile, e mercè le L. 196,914.11 accantonate, vi è ora dato di fissare, se vorrete accogliere la nostra proposta, il dividendo in L. 32.50 per azione, uguale a quello ripartito nei quattro anni precedenti.

Non vi sarà intanto discaro che, come di consueto, vi comunichiamo le nostre attuali impressioni sul probabile risultato finale dell'esercizio in corso.

Un nuovo aggravio ci è riservato dalla applicazione della legge 22 luglio 1894 sui provvedimenti finanziari: più grave ancora sarà l'onere che ricadrà sul servizio delle obbligazioni fatto con i fondi delle costruzioni, se il Governo manderà ad atto l'annunciato proposito di abrogare la disposizione che, nonostante il patto contrario, pone a carico dell'obbligatario l'aumento dell'imposta sulla ricchezza mobile.

Noi confidiamo però che il legislatore, se crederà di ritornare su quella disposizione, verrà equamente in soccorso degli enti che hanno emesso obbligazioni, accollandosi l'imposta, per alleviare l'onere incombente e affatto imprevedibile che li colpirebbe contrariamente ai fini ed al concetto della legge.

A vantaggio poi dell'esercizio, è da tenere conto della benefica influenza che eserciterà la cessazione di alcune circostanze, che hanno agito sfavorevolmente l'anno scorso, e l'attenuazione di altre, la restituzione cioè dell'Isola in buone condizioni di tranquillità e di salute pubblica e il godimento del corrispettivo annuo di 3000 lire al chilometro, già acquisito, per il tratto Terranova-Comiso e decorrente per il tronco Comiso-Modica coll'11 marzo 1895.

Ci conforta inoltre a bene sperare l'energico impulso che il nuovo Direttore generale non mancherà d'imprimere sull'andamento dei vari servizi e il miglioramento nei prodotti della rete, i quali accennano a ritornare ad un livello normale.

Possiamo pertanto invitarvi, con fiducia nell'avvenire della nostra Società, ad accordare la vostra approvazione ai conti ed alla proposta di ripartizione degli utili che vi presentiamo.

L'ordine del giorno vi chiama pure a provvedere alla parziale rinnovazione del Consiglio con la elezione di cinque amministratori, ed all'annuale ricostituzione del Collegio sindacale con la nomina di cinque sindaci effettivi e di due supplenti:

Escono di carica:

I consiglieri: comm. Giovanni Battista Beccaro; signor Nunzio Consoli-Marano; comm. ing. Alfredo Coltrau, commendatore Domenico Gallotti; principe Di Scalea.

I sindaci effettivi: comm. Letterio Bonanno; cav. avvocato Carlo Grillo; cav. avv. Ulisse Manara; cav. Domenico Piazzì-Montanaro; signor Giuseppe Robbo.

I sindaci supplenti: cav. avv. Salvatore Bentivegna; cavaliere avv. Lorenzo Pareti.

I consiglieri e i sindaci uscenti di carica sono rieleggibili.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

*Convenzione delle « Meridionali »  
col Consorzio della ferrovia da Arezzo a Stia  
e con la Società Veneta.*

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa una convenzione da essa stipulata col Consorzio per la costruzione e l'esercizio della ferrovia da Arezzo a Stia e con la Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche, subconcessionaria dell'esercizio della linea stessa, per regolare l'esecuzione, la proprietà e la manutenzione degli impianti fatti e da farsi nella stazione di Arezzo, in dipendenza dell'innesto della predetta linea.

> <

*Per le opere da eseguirsi nel porto di Civitavecchia.*

Siamo informati che fra alcuni giorni verrà convocata la Commissione, di cui è presidente l'Ispettore del Genio Civile, signor comm. D. Zaini, per il riordinamento dei vari servizi pubblici in relazione alle opere da eseguirsi nel porto di Civitavecchia.

A proposito di tale Commissione, sappiamo che l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, invitata a farvisi rappresentare, ha all'uopo delegato i signori: ing. Coda, capo-sezione a Civitavecchia, per il servizio del mantenimento; e l'ing. cav. Bianchi, ispettore principale a Pisa, pel servizio del movimento e traffico.

> <

*Ferrovie del Mediterraneo.*

*(Progetti, preventivi, ecc. presentati all'approvazione governativa).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per la esecuzione di lavori di sistemazione della strada mulattiera presso la stazione di St-Vincent, affine di impedire il ripetersi dei danni verificatisi nell'ottobre 1893, presso la stazione medesima, lungo la ferrovia *Ivrea-Aosta*;

2. Il preventivo della spesa di L. 2500, occorrente per provvedere alla esecuzione di lavori di ristauo al rivestimento della galleria di Pietraguzzo, alla progressiva 3404.30-3581.40, fra le stazioni di Santuario e di Savona, lungo la ferrovia *Savona-Bra*;

3. Il progetto delle opere occorrenti per provvedere alla ricostruzione dei riempimenti a secco del muro di controriva alle progressive 135.160.65-135.188.60 fra le stazioni di Ospedaletti e di San Remo, sulla ferrovia da *Genova al confine francese*;

4. Il contratto stipulato colla Ditta Migliorini Pietro di Genova per la esecuzione di modificazioni agli impianti per nuovi binari in *stazione di Spezia*;

5. Il contratto stipulato colla Ditta Salvati Agostino, di Roccapiemonte, per l'appalto dei lavori di costruzione di una galleria artificiale all'imbocco della galleria Celle, al km. 195.010 della ferrovia da *Eboli a Metaponto*;

6. Il progetto di lavori di consolidamento del ponte, della luce di m. 6 al km. 33.990.26 e del muro di rivestimento al quarto di cono a destra sotto corrente del ponte stesso, fra le stazioni di Agropoli e Torchiara, nella ferrovia da *Battipaglia a Castrocuoco*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 5500;

7. Il progetto, con annesso preventivo di spesa di L. 2650, per consolidamento delle opere di difesa verso Roma del ponte Sacco, al km. 78.893, fra le stazioni di Sgurgola e Morolo, nella linea *Roma-Napoli*;

8. Il contratto stipulato colla Ditta Calvi Domenico di Taranto, per l'appalto dei lavori di costruzione di una galleria artificiale fra i km. 122.776.80 e 122.807 della ferrovia da *Eboli a Metaponto*;

9. Il progetto di parziale ricostruzione di calotta e dei piedritti nella galleria denominata *Lustra*, fra le stazioni di Rutino e di Omignano, lungo la ferrovia da *Battipaglia a Castrocuoco*. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere ammonta complessivamente a lire 32,000.

&gt;&lt;

*Ferrovie dell'Adriatico.*  
(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Sacchelli Vincenzo per la esecuzione di lavori di adattamento di locali per uso del personale nella stazione di Benevento, in dipendenza dell'innesto nella medesima della ferrovia *Benevento-Avellino*;

2. La proposta delle opere occorrenti per provvedere al consolidamento del ponte sul Sillaro al km. 23.752 della ferrovia *Bologna-Ancona*;

3. Il contratto stipulato colla Ditta Menegar Giuseppe e Paolo di Vienna, per la esecuzione di lavori di rafforzamento del ponte in legname sul Lamone, situato fra i km. 65.520.50 e 65.662.07 della linea *Ferrara-Ravenna-Rimini*;

4. La proposta delle opere occorrenti per sistemare le caldaie ed i motori del riparto « Macchine » nelle *Officine di Foggia*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 6000, ed alla esecuzione dei lavori si provvederà mediante cottimo fiduciario colle norme dell'art. 65 del Capitolato d'esercizio;

5. Il contratto stipulato coll'Impresa Pelizzoni Cesare per la ricostruzione della 3ª pila e delle arcate 3ª, 4ª e 5ª verso Piacenza del ponte in muratura sul Reno presso Bologna.

&gt;&lt;

*Ferrovie della Sicilia.*  
(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia, ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere all'accoppiamento di due pesi a bilico da 30 tonnellate ognuno nella stazione di Catania. Spesa preventivata L. 2052;

2. Il progetto relativo alla costruzione di un acquedotto e di un pozzo assorbente e lavori accessori per dare sfogo alle acque provenienti dai terreni a monte della stazione di Piedimonte nella ferrovia da *Messina a Siracusa*. Spesa preventivata L. 2043.50;

3. La proposta dei lavori per provvedere allo spostamento della fermata al km. 319.790 da Palermo, della linea *Palermo-Catania-Messina*. Spesa preventivata L. 883.

&gt;&lt;

*Esperimento di un nuovo risuonatore meccanico.*

Ci informano da Milano che la Ditta G. Servettaz di Savona ha proposto alla Società delle Strade Ferrate del

Mediterraneo di sperimentare un nuovo risuonatore meccanico per strade ferrate a semplice binario. E la Società stessa, ritenendo opportuno di accogliere la proposta stessa, ha ordinato l'acquisto di uno di tali apparecchi, onde procedere poi al suo esperimento presso la stazione di Milano-Porta Ticinese.

La Direzione generale delle predette Ferrovie ha nominato, per dirigere e sorvegliare tali esperimenti, apposita Commissione, costituita dai rappresentanti dei servizi del mantenimento, del traffico e della trazione. Della Commissione stessa fa anche parte un funzionario del R. Circolo ferroviario di Milano.

&gt;&lt;

*Segnali-limite di stazionamento dei veicoli  
in corrispondenza agli scambi.*

Siamo informati che l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, allo scopo di ovviare agli inconvenienti ed agli infortuni, qualche volta verificatisi per il fatto dell'essere stati lasciati dei carri su di uno scambio, in modo da impedire il libero transito di altri vagoni sul binario vicino, ha riconosciuta l'opportunità di collocare dei segnali-limite di stazionamento dei veicoli in corrispondenza agli scambi.

A tale uopo la predetta Amministrazione ha esperimentate due specie di segnali; l'una diffusamente impiegata in Germania, consistente in un prisma esagonale, spostabile, di ghisa smaltata, colle facce alternativamente colorate di rosso e di bianco, e collocato esternamente al binario; l'altra consistente in una traversa tintegeeata di bianco mediante latte di calce, e collocata nell'apertura del crociamento dello scambio, dove la distanza fra i due binari divergenti è di m. 2.12.

Quest'ultimo sistema, essendo stato riconosciuto più soddisfacente e più pratico, perchè più facilmente visibile dal personale di macchina e perchè di costo assai tenue, venne prescelto; epperò la Società ne ha proposta al R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate l'adozione in via di massima nelle sostituzioni e nei nuovi impianti di scambi, sottoponendone il relativo tipo all'approvazione in linea tecnica.

&gt;&lt;

*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha preso le seguenti deliberazioni in ordine ad affari riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

Il Consiglio ha ritenuto:

1. Che possa essere approvato uno schema di appendice al contratto colla Ditta Francesco Bitto, relativo alla provvista di banchi da aggiustatore da fornire alla Società per le Ferrovie della Sicilia;

2. Che meriti la superiore approvazione un progetto presentato dalla Società per le Strade Ferrate Meridionali, relativo ai lavori occorrenti per la raschiatura e la riverniciatura di travate metalliche lungo la ferrovia *Mestre-San Donà-Portogruaro*, con annesso preventivo di spesa di L. 17,960.42;

3. Che sia meritevole dell'approvazione ministeriale un progetto compilato dalla Direzione generale per le Ferrovie della Sicilia, riguardante l'appalto, mediante licitazione privata, della fornitura di n. 10 carrozze di seconda classe, con ritirata;

4. Che si possa approvare il progetto delle opere di rinforzo al rilevato della ferrovia Borgo San Donnino-Cremona, nel tratto tra Croce Santo Spirito e Cremona, dell'importo presunto di L. 47,000, delle quali L. 43,818 a base d'asta, ammettendo che all'esecuzione delle opere

si provveda nel modo proposto, e cioè mediante una Società cooperativa ai termini della legge 11 luglio 1889, risultando del 70 0/0 circa la percentuale della mano d'opera sull'importo totale dei lavori.

Il Consiglio di Stato ha inoltre dato il suo parere sui seguenti altri affari pure riguardanti il servizio delle Ferrovie:

a) Circa il collaudo e la liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Guarnieri per l'ampliamento della stazione di San Severino, lungo la ferrovia Macerata, e circa l'applicabilità della multa contrattuale inflitta all'Impresa stessa per ritardata consegna dei lavori;

b) Su di un ricorso dei Comuni di Macerata e di Pizzo (Calabria Ulteriore 2<sup>a</sup>) contro la risoluzione ministeriale riguardante la denominazione da darsi alla stazione situata nella località detta Angitola, ed a quella presso Pizzo, nella ferrovia da Eboli a Reggio;

c) Circa il collaudo e la liquidazione finale dei lavori assunti dall'Impresa Loni Ulisse per la costruzione di n. 6 fabbricati ad uso alloggio per impiegati in altrettante stazioni, lungo la ferrovia da Roma a Solmona;

d) Su di una proposta di risoluzione delle vertenze colla Ditta Luigi Rizzi, dipendenti dal collaudo e dalla liquidazione finale della provvista di materiali metallici e di meccanismi fissi pei tronchi da Piadena a S. Zeno, lungo la ferrovia Parma-Brescia-Iseo.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che possa essere approvato il progetto di appalto della fornitura dei ferri minuti di armamento per il tronco Sant'Angelo-Conza della ferrovia Avellino-Rocchetta Melfi. La spesa all'uopo preventivata ammonta in complesso a L. 82,300, ivi comprese L. 867.88 per imprevisti.

La fornitura è divisa in due lotti: il primo per le stecche e le piastre, ed il secondo per le chiavarde, le caviglie e gli arpioni.

&gt;&lt;

#### Tariffe ferroviarie italiane.

(Proposta di proroga).

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha dato il suo *nulla osta* alla proposta di proroga per un altro anno, ed alle medesime condizioni:

a) della concessione alla Ditta Roi di Vicenza per i suoi trasporti di filati di canapa, di lino, ecc., da Vicenza a Napoli;

b) della concessione Cerrano e Comp. pel trasporto di cemento da Casale Monferrato e da Fontanetto Po a Roma.

(Modificazioni ed aggiunte).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, d'accordo con quella delle Ferrovie dell'Adriatico e della Sicilia, ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici una proposta di modificazioni e di aggiunte nelle vigenti tariffe dipendentemente dalla inclusione nella nomenclatura delle merci, della voce *minio di ferro*.

(Domande di concessioni).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto al Ministero dei Lavori Pubblici, con parere favorevole:

a) Una domanda della Ditta Laquai per ottenere che la concessione accordatale pel trasporto di sansa vergine a carro completo da qualsiasi stazione della Rete Mediterranea a Castellamare di Stabia, scaduta il 4 del

corrente mese, sia rinnovata alle stesse condizioni per un altro anno;

b) Una domanda della Ditta Gaetano Mascaro, intesa ad ottenere la concessione già accordata ad altre Ditte per il trasporto di olio d'oliva dalle località comprese fra Metaponto e Gioia Tauro, a Napoli, Salerno, Castellamare di Stabia e Torre Annunziata, con impegno per un traffico minimo annuale di 150 tonnellate.

&gt;&lt;

#### Strade Ferrate secondarie.

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti durante i primi 5 mesi dell'esercizio finanziario corrente (1° luglio-30 novembre 1894) in confronto di quelli avutisi nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente:

Indicazione delle linee	Esercizio 1894-95	Esercizio 1893-94	Differenza
Napoli - Nola - Bario . . . .	160,058	161,960	— 1,902
Tor.-Ciriè-Lanzo .	263,744	259,651	+ 4,093
Sassuolo-Modena-Mirand.-Finale	150,528	143,251	+ 7,277
Ferr.Second.Sardegna	308,121	299,023	+ 9,098
Napoli-Pozzuoli-Cuma . . .	173,814	135,650	+ 38,164
Ferrovie Economiche Biellesi.	96,378	77,679	+ 18,699
Società Navigazione e Ferrovie Lago di Lugano . .	40,788	35,690	+ 5,098
Suzzara-Ferrara .	135,709	133,693	+ 2,016
Poggibonsi-Colle .	21,055	25,666	— 4,611
Settimo-Rivarolo-Castellamonte .	322,188	315,123	+ 7,065
Ferrovie Provinciali Reggio - Emilia	101,331	100,652	+ 679
Basaluzzo-Frugarolo . . . .	4,318	5,561	— 1,243
Arezzo-Fossato .	133,835	132,743	+ 1,092
Bergamo - Ponte della Selva . .	127,535	121,236	+ 6,299
Ferr. Nord-Milano	1,213,113	1,201,403	+ 11,710
Novara-Seregno .	217,151	203,643	+ 13,508
Sardegna della Compagnia Reale .	710,876	712,738	— 1,862
Arezzo-Stia . .	68,500	72,705	— 4,205
Bologna - Portomaggiore . .	125,200	129,524	— 4,324
Parma-Suzzara .	64,800	66,695	— 1,895
Cividale-Portogruaro . . .	110,900	114,923	— 4,023
Padova-Montebelluna . . . .	60,200	62,548	— 2,348
Torre-Arsiero . .	64,300	68,564	— 4,264
Conegliano - Vittorio . . .	39,500	40,752	— 1,252
Treviso-Vicenza e Padova-Bassano	326,000	330,456	— 4,456
Vicenza-Schio . .	147,200	151,285	— 4,085

#### Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia Messina-Patti-Cerda.** — *Apertura all'esercizio del tronco Castelbuono-Tusa.* — È stato aperto all'esercizio il tronco Castelbuono-Tusa, della linea Messina-Patti-Cerda, il quale comprende le stazioni di Pollina e Tusa:



la prima abilitata al solo servizio dei viaggiatori e bagagli in servizio interno della rete Sicula, e l'altra a tutti indistintamente i trasporti di viaggiatori, bagagli, cani e di merci a grande ed a piccola velocità accelerata ed ordinaria in servizio interno e cumulativo italiano.

La distanza dalle dette nuove stazioni a Reggio Calabria, Porto Transito, è di km. 363 per Pollina, e di km. 370 per Tusa.

**Ferrovia Circumetnea.** — È stata fatta la visita di ricognizione del tronco da Catania ad Aderò, come abbiamo annunziato nel numero 51 dello scorso anno.

Erano presenti il consigliere Giuseppe Greco Ardizzoni, rappresentante il Consiglio di Amministrazione del Consorzio della Circumetnea, il sig. ing. Bonanno del Genio Civile di Siracusa rappresentante l'Ispettorato governativo delle ferrovie, l'ing. Chiarenza dell'Ufficio Tecnico Provinciale incaricato dal Consorzio, l'ing. D'Alessandro rappresentante dell'Ufficio Tecnico ferroviario centrale di Palermo e l'ing. De Grande rappresentante la impresa.

L'intera linea fu riscontrata in perfettissimo stato e pronta all'apertura; ma fu constatato che le vie di accesso in tutte le stazioni, meno in una, non sono ancora nemmeno cominciate, ciò che è stato causa che la linea non si è potuta aprire.

Si crede che l'apertura della linea possa aver luogo il 15 del corrente mese.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — *Biglietti ferroviari.* — Il Consiglio federale ha risolto di sospendere l'applicazione delle risoluzioni prese il 10 luglio 1894 e che si aveva in vista di mettere in esecuzione col 1° gennaio 1895. Queste risoluzioni concernono: 1. Il prolungamento di un giorno della durata dei biglietti di andata e ritorno, proposto dalle Amministrazioni dell'Unione delle ferrovie svizzere; 2. La desiderata introduzione del principio della non cedibilità del biglietto d'andata e ritorno; 3. L'introduzione della bollatura dei biglietti in occasione di interruzione di viaggio.

**Ferrovie Austriache.** — *La Sudbahn.* — Uno degli ultimi atti del Presidente del Consiglio ungherese è l'accordo col Governo cisleitano riguardante il riscatto della «Sudbahn» (Ferrovie Lombarde).

Ecco le basi di questo accordo: si pagherebbe alla Compagnia una rendita annua di fiorini 23,700,000, di cui 19,600,000 saranno forniti dall'Austria e 4,100,000 dall'Ungheria.

Ma il Consiglio d'Amministrazione della Sudbahn trova queste condizioni insufficienti ed è probabile che la soluzione non sia così prossima come taluno crede.

Di più non si conosce esattamente ciò che la somma rappresenta per ogni azione; secondo gli uni il reddito corrisponderebbe a fr. 10 per azione, secondo altri non si potrebbe contare oltre franchi 8.

In queste condizioni sarebbe utile informare con precisione gli interessati.

**Ferrovie Lussemburghesi.** — *Linea Lussemburgo-Longwy.* — L'avvenimento del giorno, nel granducato, è la concessione della linea diretta Lussemburgo-Longwy, accordata alla Compagnia Principe Enrico. La concessione era stata chiesta dalla Guglielmo-Lussemburgo, società francese avente sede a Parigi, dalla direzione dell'Alsazia-Lorena, e dalla Principe Enrico, Società lussemburghese, ma le cui azioni sono per la massima parte nelle mani dei finanzieri tedeschi e belgi.

La linea Lussemburgo-Longwy sarà raccordata a Petange alla linea mineraria Esch-Longwy. Essa dovrà compiersi in due anni. L'espresso delle Ardenne, che fa 85 chilometri all'ora tra Parigi e Reims, sulla nuova e meravigliosa linea Trilport-Fismes, farà allora in venti minuti il tragitto dalla frontiera francese a Lussemburgo.

**Ferrovie Russe.** — *Rete di interesse locale.* — Fra gli affari iscritti all'ordine del giorno del Consiglio dei Ministri, il *Messaggero ufficiale* menziona una proposta del Ministro delle Finanze, relativa al concorso prestato dallo Stato alla costruzione di una rete di interesse locale.

Il vasto progetto, che la Stampa russa espone da parecchio tempo, sembra dunque stia per cessare dal dominio della teoria. Quantunque sia poco probabile che il Governo, malgrado la brillante situazione delle finanze pubbliche, voglia andare così lungi quanto lo desiderano gli autori dei progetti, è interessante conoscere le idee emesse, e, naturalmente, assai bene accolte dall'opinione pubblica.

La mancanza di vie di comunicazione, l'insufficienza ed il cattivo stato delle strade vicinali sono oggetto delle lamentazioni periodiche della Stampa, che vi scorge una delle cause principali della situazione disastrosa del commercio dei grani.

Per rimediare al male, il *Nuovo Tempo* propone la costruzione di ferrovie secondarie. Si mette avanti la cifra 30,000 chilometri.

Queste linee, a scartamento largo, costerebbero 45,000 rubli per versta, in media, mentre le strade costerebbero circa 15,000 rubli.

La differenza del prezzo d'impianto è sensibile senza dubbio, ma il servizio reso è tutt'altro. Inoltre la manutenzione delle strade è lasciata facilmente all'abbandono, mentre una ferrovia, per essere esercitabile, deve mantenersi in buono stato.

Per determinare il piano ed i regolamenti di queste ferrovie supplementari, il Ministero delle Finanze progetterebbe l'organizzazione di una Commissione speciale, che sarebbe incaricata ugualmente di determinare la partecipazione obbligatoria a quest'opera dei *zemstvoos* e delle città, come pure a quali condizioni l'esercizio di queste strade ferrate potrebbe essere concesso ai privati.

Il costo della costruzione della rete progettata, di circa 30,000 verste, è valutato a 450 milioni di rubli, ed il Governo assegnerebbe immediatamente per l'esercizio del primo anno 1895 la somma di 10 milioni per coprire le prime spese.

**Ferrovie Rumene.** — Il bilancio delle Ferrovie dello Stato per il 1895 è così stabilito:

Prodotti 50,392,000 fr.; spese 36,272,642 fr.; prodotto netto previsto 14,119,358 franchi.

Durante l'anno 1895 le linee seguenti saranno messe in esercizio: il 1° luglio, la linea Fetesti-Cernavode, 25 chilometri; il 1° settembre, quella Craiova-Calafat, 104 chilometri, e il 1° novembre la linea Dornoi-Trusesti, 60 chilometri e quella Roshiori-Alexandra, 34 chilometri.

Alla fine dell'anno 1895 la lunghezza effettiva delle linee in esercizio sarà di 2739 chilometri.

**Ferrovie degli Stati Uniti.** — *La ferrovia elettrica sotterranea di Baltimora.* — Finora le applicazioni, per quanto vaste, della trazione elettrica si erano limitate alle tramvie, e ad analoghe linee di comunicazione urbane o suburbane. Apprendiamo ora dall'*Industrie Electricque* che un impianto di trazione elettrica su un tronco di linea ferroviaria interurbana è stato condotto a termine e secondo ogni probabilità deve essere stato inaugurato negli ultimi giorni dello scorso novembre.

Questo tronco, su cui l'elettricità sarà usata come mezzo esclusivo di trazione, è quello compreso fra le due stazioni prossime al Belt Line, tunnel della grande ferrovia americana Baltimora-Ohio. Il tunnel ha la lunghezza di 5 km. e la pendenza continua di 8 0/100, e attraversa una parte della città di Baltimora; sembra che il fumo delle locomotive a vapore sarebbe stato di grave inconveniente in esso, e che tale circostanza abbia spinto all'adozione dell'elettricità; questa soppressione del fumo permettendo poi di imbiancare completamente le pareti del tunnel, se ne illuminerà l'interno per mezzo di 2000 lampade a incandescenza, risparmiando così l'illuminazione delle vetture.

La corrente elettrica sarà trasmessa ai treni per mezzo

di conduttori aerei; ogni treno sarà rimorchiato per mezzo di una locomotiva elettrica della forza di 1800 HP: i treni celeri, con la velocità di 50 km. l'ora e per l'intero tratto compreso fra le prossime stazioni; i treni merci, per la sola lunghezza del tunnel, e con la velocità di 25 km. l'ora.

Ogni locomotiva, del peso di 100 tonn., riposerà su tre telai indipendenti, a 2 assi ciascuno, e su ognuno di questi assi verrà applicato un motore elettrico Short a 6 poli capace di 300 HP; il collegamento verrà fatto montando l'armatura del motore su un albero vuoto concentrico all'asse motore, ed unito a questo per mezzo di robuste molle. Ciò eviterà insieme il movimento di va e vieni tanto dannoso nelle locomotive a vapore, e il martellamento che si sperimenta nelle locomotive elettriche quando i pesanti motori sono montati rigidamente sugli assi del veicolo.

La cassa della locomotiva consisterà semplicemente in un'ampia e comoda cabina a vetri, dall'interno della quale il macchinista potrà sorvegliare con tutta facilità la linea e variare la marcia del treno, regolando per mezzo di un reostato la corrente motrice; il confronto tra le condizioni di questo servizio e quelle che si hanno in una locomotiva a vapore, è assai istruttivo.

I reostati regolatori permetteranno di variare la velocità da zero fino a 64 km. l'ora; ciò non ostante la cifra di 50 non sarà mai oltrepassata nell'uso corrente. Sarà aggiunto ad ogni locomotiva un freno ad aria compressa: il relativo compressore d'aria sarà posto in azione da un apposito motore elettrico.

Ricordiamo che la commissione ufficiale incaricata di riferire sul tunnel del Sempione ha proposto anche per questo l'adozione della trazione elettrica, come mezzo unico di ovviare all'accumulazione del fumo in una galleria di tanta lunghezza.

Una tale circostanza farà aspettare con maggiore interesse i risultati dell'impianto elettrico sulla linea di Baltimora.

## Notizie Diverse

**Progetti di opere cui provvede lo Stato col concorso degli enti interessati.** — *Circolare ministeriale 24 dicembre 1894* agli Ispettori compartimentali ed Ingegneri Capi del Genio civile. — Il Ministero delle Finanze, convenendo nell'avviso manifestato da questo Ministero, ha ritenuto che non sono soggetti al bollo fin dalla origine i progetti compilati ed eseguiti da ufficiali del Genio civile per cura e sotto la sorveglianza ed il controllo di questa Amministrazione per opere pubbliche alle quali provvede lo Stato col concorso degli enti interessati.

La bollazione dovrà pertanto seguire, come finora si è praticato, quando occorra d'inserire nei contratti d'appalto, per formarne parte integrante, gli atti di cui all'articolo 330 della legge 20 marzo 1865 sui lavori pubblici.

Continueranno a sottostare alle disposizioni comuni della legge di bollo i progetti compilati da ingegneri d'incarico e per conto esclusivo di altre Amministrazioni non dello Stato e continueranno, del pari, ad avere la loro piena applicazione le risoluzioni ed istruzioni vigenti circa il trattamento da usarsi, nei rapporti del bollo, agli atti riguardanti espropriazioni per opere d'interesse promiscuo dello Stato, di Province, Comuni e di altri enti tenuti a concorrere nella spesa relativa.

La S. V. si compiacerà di segnare ricevuta della presente.  
Per il Ministro: ROMANIN JACUR.

**La bonifica di Burana e la Cassa di risparmio di Modena.** — Il 28 dicembre u. s., tra il presidente della Cassa di Risparmio di Modena e i rappresentanti della bonifica di Burana, è stato stipulato il contratto con cui la Cassa di Risparmio dà a mutuo al Consorzio interprovinciale per la bonifica di Burana, la somma di un milione, destinata alla continuazione dei lavori.

L'operazione conclusa dalla Cassa di Risparmio, viene

molto favorevolmente commentata, perchè mentre rappresenta un impiego proficuo per l'Istituto (4 per cento netto) e rivestito delle più solide garanzie, mostra come, mediante il buon volere e l'oculatazza, i capitali raccolti presso le Casse di Risparmio possano essere rivolti ad aumentare le risorse del paese e promuoverne l'attività del lavoro e della produzione.

La notizia sarà poi accolta colla più viva soddisfazione.

Quanto ai progressi della bonifica, si nota che in questo anno si è potuto non solamente eseguire, quasi a nuovo, il canale derivatore dal Po, che, in corso dei lavori di bonifica serve di scolo alla zona bonificanda, ma si escavarono ben 10 chilometri del grande canale maestro, dalla sua origine in provincia di Mantova al derivatore suddetto. Questo cavo grandioso che misura ben 20 metri di larghezza al suo fondo con 7 di elevazione nelle sponde, per buona parte dell'annata ha fornito lavoro a 2 e fino a 3 mila operai terraiuoli per giorno, oltre ad un proporzionato numero di altri manifattori, per la costruzione di chiaviche, ponti in muratura o ferro, ecc.

Il tutto pagato a denaro contante a diverse imprese, principalissima la Ditta Bacchelli di Bologna.

Adesso il Comitato sta per appaltare il secondo tronco del gran canale che va dal derivatore anzidetto alla Botte napoleonica sotto il Panaro, anche la parte più azzardosa della bonifica sarà compiuta, e questo lavoro può con piena sicurezza essere intrapreso mediante il capitale fornito dalla Cassa di Risparmio di Modena.

**Comunicazioni telegrafiche.** — L'Amministrazione dei telegrafi ha fatto delle esperienze di telefonia sottomarina fra la costa belga e l'Inghilterra. Le prime esperienze hanno dato dei buoni risultati.

**Riforme postali.** — Col 1° gennaio la tassa delle lettere per il Brasile, la Repubblica Argentina, l'India e l'Australia, è ridotta da 40 a 25 centesimi.

L'Italia era ormai quasi la sola nazione d'Europa che conservasse la sovratassa d'oltremare. La riduzione della tariffa allo stesso livello degli altri paesi tornerà specialmente utile alla emigrazione italiana così numerosa nell'America del Sud ed al commercio della Liguria.

Alla stessa data è elevato da 3 a 5 chili il peso dei pacchi postali per l'America del Sud ed è ridotta la tassa da L. 4.50 a L. 3, nell'intendimento di dare maggiore sviluppo al commercio di esportazione dei campioni e delle piccole industrie, soprattutto per gli oggetti cuciti, già assai bene avviato con quei paesi d'oltremare.

Queste riforme sono la conseguenza di nuovi accordi e norme introdotte dall'Italia nei suoi servizi internazionali, grazie ai quali si poté realizzare una notevole economia nella spesa, sicchè il paese viene a godere vantaggi non lievi senza danno della finanza.

**La valigia postale da Malta per l'Italia.**

— Il Regio Console di Malta ha fatto conoscere che da quel Governo locale, fu bandito l'avviso d'appalto a mezzo di offerte, pel trasporto delle valigie postali, da Malta a Siracusa, Catania e Reggio, pel quale servizio sarà pagata una sovvenzione di lire sterline 6000, sotto l'osservanza e le condizioni che i concorrenti potranno conoscere presso le Società di navigazioni residenti nei diversi compartimenti marittimi.

**Il Canale di Manchester.** — I risultati ottenuti da questa gigantesca impresa, della quale non mancammo di intrattenere a suo tempo i lettori del *Monitore*, sembrano costituire delle grandi delusioni per i suoi promotori. Togliamo infatti dal *Times* che gli introiti non passano finora le 84,000 sterline mentre le spese di esercizio salgono a lire 3,102,000 ed alla fine del 1895 gli interessi delle obbligazioni saliranno a 600,000 sterline. Gli introiti negli 11 mesi dacchè il Canale è aperto sono andati sempre diminuendo, e molti servizi che vi erano stati organizzati sono stati soppressi. Questi risultati sono tanto meno incoraggianti, in quanto per completare il macchinario del Canale occorrerebbero ancora circa 400,000 sterline.

**L'esposizione del 1897 a Bruxelles.** — La Esposizione universale di Bruxelles si aprirà certamente nel maggio del 1897, col concorso del Governo. Durerà sei mesi.

Sarà dato uno sviluppo particolare alle sezioni seguenti: economia sociale e lavoro; igiene, salvataggio, elettricità, illuminazione e riscaldamento, arti industriali e decorative, sport, agricoltura. Una sezione speciale sarà consacrata alle arti ed alle industrie che interessano la donna. L'Esposizione del Congo sarà installata nel parco reale di Tervuren, che verrà mandata a Bruxelles mediante una ferrovia elettrica. Il complesso dell'Esposizione coprirà trentatré ettari.

**La relazione sugli scioperi ferroviari degli Stati Uniti.** — La Commissione speciale nominata dal Presidente degli Stati Uniti d'America per ricercare le cause dei recenti scioperi di Chicago e studiare i mezzi atti ad impedire che si ripetano, ha pubblicato il risultato dei suoi lavori.

La relazione comincia col presentare la valutazione delle perdite causate dagli scioperi: 685,308 dollari di guasti materiali commessi nelle strade ferrate; 4,672,916 dollari di perdite di introiti per le Compagnie; 1,389,143 dollari di perdite di salari per i loro impiegati e 350,000 dollari per quelli della Società Pulmann. In tutto quasi 7 milioni di dollari o 35 milioni di lire!

Il giudizio recato sulle cause degli scioperi è in genere così severo verso le Società ferroviarie che ha suscitato vivissime recriminazioni e viene tacciato di parzialità; ma noi non vi possiamo vedere che un motivo di compiacimento, giacchè all'epoca nella quale il gigantesco sciopero si svolse, il giudizio che potevamo formarne dai giornali locali e che presentammo ai nostri lettori non era in verità troppo lusinghiero per le Società ferroviarie americane.

Quanto alle disposizioni raccomandate per l'avvenire esse possono riassumersi nelle seguenti:

1. Creazione di un Comitato permanente degli scioperi composto di tre membri ed avente, riguardo alle vertenze che potessero sorgere fra le Compagnie ferroviarie ed i loro impiegati, compiti e poteri analoghi a quelli devoluti all'*Interstate Commerce Commission* per le questioni di tariffe. I tribunali avrebbero, occorrendo, il potere di obbligare dopo inchiesta sommaria le Compagnie ad eseguire senza indugio e non ostante appello le decisioni della Commissione. In pendenza di un'azione promossa avanti al Comitato da una Trade-Union (associazione di operai) o da un Sindacato di impiegati, le Compagnie interessate non avrebbero il diritto di licenziare un agente appartenente alle dette associazioni, salvo il caso di incapacità, negligenza o violazione di regolamenti debitamente riconosciute. Per contro le dette associazioni dovrebbero nello stesso lasso di tempo astenersi dall'organizzazione od aiutare scioperi o manifestazioni contro le Compagnie.

2. Modificazione del capitolo 567 degli statuti degli Stati Uniti allo scopo di invitare le Trade-Unions a inserire nelle loro costituzioni regole od ordinanze, una disposizione secondo la quale sarebbe privato della sua qualità di membro e dei diritti e privilegi corrispondenti chiunque impiegasse o consigliasse la violenza contro le persone o la proprietà durante uno sciopero od un *boycottage*, o si sforzasse di impedire il lavoro con la forza, le minacce o le intimidazioni.

3. La Commissione non si crede autorizzata a raccomandare l'adozione di un sistema pel quale tutti gli impiegati superiori delle strade ferrate dovessero esser muniti, previo esame, di una speciale autorizzazione governativa. Ma la Commissione stessa raccomanda vivamente che la questione formi oggetto di studio per parte del Congresso.

**Il telelettrofoto.** — Alla telegrafia ottica, che da 30 anni a questa parte non aveva dato notevoli progressi, ecco succedere il telefoto ed a breve intervallo il telelettrofoto, il quale pare destinato ad arrecare grandissimi vantaggi.

Difatti il telefoto impiegando l'alfabeto Morse non poteva essere da tutti adoperato ed inoltre richiedeva una perdita

considerabile di tempo che in caso di guerra non è facile prolungare.

Il nuovo congegno invece del signor Lazzaro Gil e Marcello Sagaseta si compone di 77 lampade ad incandescenza, disposte in 7 colonne, le quali comunicano con un congegno di trasmissione ed un altro di controllo.

Per mezzo dell'elettricità le lampade si muovono e si dispongono secondo la lettera che si vuol trasmettere che corrisponde precisamente alle nostre e possono quindi essere lette da chiunque; la loro intensità di 32 candele permette di vederle a gran distanza.

Col telelettrofoto dunque si potranno stabilire comunicazioni notturne fra le differenti unità di eserciti in campagna, fra le piazze ed i loro forti esterni, fra i vari forti, fra le navi da guerra ed i porti, fra le navi stesse ed in generale in tutti quei casi in cui si debba temere che non si possano impiantare, o che si possano interrompere, o non possano agire le comunicazioni telegrafiche permanenti.

**Lavorazione elettro-idrotermica dei metalli.** — Un nuovo sistema per la lavorazione dei metalli venne di recente inventato e protetto con brevetto intestato ai signori Lagrange e Hoho. Questo sistema venne premiato con diploma d'onore all'Esposizione universale di Anversa, e stando alle unanimi testimonianze dei più illustri metallurgisti, sembra destinato ad avere un grande avvenire.

Il sistema è semplicissimo; una sorgente di elettricità anche debole (100 a 120 volts), un circuito con voltmetro e reostato e un bacino di legno ripieno di un liquido molto conduttore (acqua e carbonato di potassa), nel quale vengano ad essere immersi i due poli, ad uno dei quali (il positivo) è unito un elettrodo di grande superficie, per esempio, una foglia di piombo da 2 a 3 millimetri di spessore, mentre all'altro si unirà il pezzo di ferro o d'altro metallo che si vuole portare ad alta temperatura.

Una volta chiuso il circuito, si forma sul pezzo di metallo immerso col polo negativo una specie di foderà gassosa di idrogeno, la quale, presentando una grandissima resistenza elettrica, fa sì che tutta, o quasi, l'energia della corrente si trasforma in calore, portando subito il metallo in incandescenza.

La vasca d'acqua diviene quindi un vero e proprio forno, capace di dare le più alte temperature, senza le noie dei forni ordinari e senza il pericolo di ossidazione e altre alterazioni sul metallo riscaldato, e tutto ciò in pochi secondi e con mezzi d'impianto assolutamente semplicissimi.

La saldatura e la lavorazione in genere dei metalli per il loro riscaldamento o affilamento, per ripiegarli, ricuocerli, ecc., diventano così operazioni semplicissime, e sarà molto facilitata la fabbricazione anche in acciaio dei boloni, chiodi, catene ed altri metalli.

Anche la tempera dei metalli diviene più sollecita e sicura col predetto sistema, perchè, oltre a poter raggiungere altissime temperature e a localizzare l'effetto sulla sola parte del metallo da temperarsi (basta infatti isolare le altre se devono essere immerse nella vasca), ha l'immenso vantaggio di completare il raffreddamento entro la stessa vasca, una volta soppresso il passaggio della corrente.

Lo stesso dicasi della fusione dei metalli, del trattamento dei minerali e di infinite operazioni della chimica industriale, nelle quali il nuovo forno, capace di dare anche più di 4000° di temperatura, e col suo liquido ove possono essere tenute in sospensione le più variate sostanze destinate poi ad amalgamarsi o a ridursi, può portare una serie di utili innovazioni.

Il brevetto Lagrange e Hoho fu acquistato di recente per la Germania da un Sindacato costituitosi a Eberfeld fra i più importanti stabilimenti industriali di quella regione.

L'ing. Antonio Conti, di Milano, rappresenta in Italia i suddetti inventori.

# MEMORANDUM PRATICO

## GUIDA DEGLI APPALTATORI

### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

#### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 6000 \* proposta per sistemare le caldaie, ecc. nelle Officine di Foggia;

Contratti e proposte varie \*.

**Rete Mediterranea.** — L. 32.000 \* progetto per lavori nella galleria Lustra sulla linea Battipaglia-Castrocuoco;

L. 5500 \* progetto lavori di consolidamento di un ponte, ed altro sulla linea Battipaglia-Castrocuoco;

L. 2650 \* progetto per consolidamento di opere sulla linea Roma-Napoli;

L. 2500 \* preventivo per lavori di restauro nella galleria di Pietraguza, linea Savona-Bra;

Progetti e contratti vari \*.

**Rete Sicula.** — L. 2052 \* proposta per lavori nella stazione di Catania;

L. 2043.50 \* progetto per costruzione d'un acquedotto ed altri lavori in stazione di Piedimonte, linea Messina-Siracusa;

L. 883 \* proposta per lavori sulla linea Palermo-Catania-Messina.

#### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Mediterranea.** — Alla Ditta Mastrangelo Alfonso di Eboli l'appalto per l'impianto di stecconato di chiusura fra le stazioni di S. Nicola Varco ed Albanella, col ribasso del 22.26 0/0 sui prezzi di tariffa.

#### 5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea (Adunanza del Comitato, 4 gennaio).** — Colla Ditta Crida Cesare di Caserta per ricostruzione con sagoma circolare di una tratta di metri 15 della galleria Zango, dal chilometro 75.127 al chilometro 75.142, fra le stazioni di Battaglia e Lagonegro;

Colla Società Ligure Metallurgica di Sestri Penente per fornitura di ferri speciali sagomati diversi.

### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

#### Appalti.

**Genio Militare di Piacenza.** — (16 gennaio, ore 14, unico e definitivo). — Appalto dei lavori d'arretramento del fronte e la sistemazione della caserma Lino in Pavia. Importo L. 70.000. Cauzione L. 7000.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** ci comunica:

#### Appalti in Egitto.

L'Amministrazione della Daira Sanick mette in vendita circa 750 tonnellate di ferro vecchio esistente nelle sue fattorie dell'Alto Egitto. Il tempo utile per fare offerte d'acquisto scade col 15 gennaio 1895. Il relativo capitolato è visibile presso questo Museo.

#### Appalti in Rumenia.

Il 28 gennaio 1895, presso l'Amministrazione delle Strade Ferrate a Bucarest, avrà luogo l'appalto per la costruzione di fabbricati diversi sulla linea Dorohoi-Jassy (perizia fr. 3.030.000). Per schiarimenti rivolgersi al Segretariato dei lavori, Calca Victorici, Hôtel Manu, a Bucarest.

#### Appalti in Italia.

Il 16 gennaio 1895, incanto dei lavori per l'arretramento del fronte e la sistemazione della caserma Lino in Pavia, presso la Direzione del Genio Militare di Piacenza (perizia L. 70.000).

Il 16 detto, in Torino, appalto per la fornitura di 1,600,000 bu-

stine modificate per spagnolette nazionali 4<sup>a</sup> qualità alla Manifattura dei Tabacchi.

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi d'asta presso questo Museo (via San Francesco da Paola, 24), che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

### III. — Forniture diverse.

#### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** — Contratti a trattativa privata. — Impresa Zust, Torino: sega a nastro, 5° dipartimento, L. 2450;

M. Ansaldo, Torino: trapani orizzontali, 3° dipartimento, L. 960.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	10mbre 29	gennaio 5
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 450	440
» » Mediterranee . . . . .	» 493	492
» » Meridionali . . . . .	» 651	649
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 327	322
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 300	292
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 298.50	298
» » Sicule . . . . .	» 575	560
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 577.50	578
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 277	271
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 305	300
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> . . . . .	» 100.40	100.40
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 455	458
» » Meridionali . . . . .	» 295.50	297
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 365	365
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 295	295
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 260	260
» » Pontebba . . . . .	» 439	430
» » Romane . . . . .	» 284	278
» » Sarde, serie A. . . . .	» 284	284
» » » serie B. . . . .	» 292	287
» » » 1879 . . . . .	» 284	284.50
» » Savona . . . . .	» 302	296
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 390	381
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 438	428
» » Tirreno . . . . .	» 436	426
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 294.50	295

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Ferrovia Torreberetti al Grovellone (Pavia).** — Dal 15 gennaio saranno rimborsate in L. 420 le azioni seguenti state estratte

Numero delle 100 azioni estratte.

Titoli da 1: Numeri delle azioni: 1751 a 1760.

Titoli da 10:

Numeri delle cartelle	Numeri delle azioni	Numeri delle cartelle	Numeri delle azioni
195	1941 a 1950	601	6001 a 6010
303	3021 a 3030	751	7501 a 7510
409	4081 a 4090	753	7521 a 7530
412	4111 a 4120	795	7941 a 7950
452	4511 a 4520		

**Ferrovia Alessandria-Acqui.** — Elenco delle azioni estratte e rimborsabili in L. 500 a datare dal 15 corrente:

23	126	137	154	244	265	329
402	829	834	932	949	994	1082
1156	1259	1776	1871	1992	2091	2169
2255	2620	2741	2892	2993	3024	3123
3171	3177	3204	3210	3239	3343	3405
3409	3599	3611	3642	3927	3958	3992
4050	4122	4173	4202	4297	4406	4552
4563	4645	4879	5027	5292	5424	5511
5634	5772	5835	7120	7143	7309	7337
7358	7454	7680	7793	7841	7892	

**Ferrovia Genova-Voltri.** — **Ferrovia di Cuneo.** — La *Gazzetta Ufficiale* del 30 dicembre u. s., n. 304 (Supplemento), pubblica la distinta delle obbligazioni di dette Ferrovie, state estratte.

**Ferrovia Sicula Occidentale.** — Dal 1° gennaio sarà rilasciato ai portatori delle azioni un nuovo foglio di 40 coupon distinti con i numeri dal 33 al 72, e ciò in seguito all'esaurimento dei coupon uniti alle azioni sociali.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1894-95. — Dal 21 al 31 Dicembre 1894. — 18ª Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4356</b>	<b>4190</b>	+ <b>166</b>	<b>1136</b>	<b>1019</b>	+ <b>117</b>
Media. . . . .	<b>4348</b>	<b>4190</b>	+ <b>158</b>	<b>1079</b>	<b>992</b>	+ <b>87</b>
Viaggiatori . . . . .	1,258,971 56	1,226,883 40	+ 32,088 16	70,179 15	60,639 03	+ 9,540 12
Bagagli e cani. . . . .	54,519 06	50,628 40	+ 3,890 66	1,860 52	1,148 92	+ 711 60
Merci a G.V. e P.V. acc.	379,812 74	376,241 37	+ 3,571 37	12,871 10	13,532 73	- 661 63
Merci a P. V. . . . .	1,607,860 57	1,598,191 02	+ 9,669 55	60,856 79	58,969 93	+ 1,886 81
TOTALE .	3,301,163 93	3,251,944 19	+ 49,219 74	145,767 56	134,290 66	+ 11,476 90

Prodotti dal 1° Luglio al 31 Dicembre 1894.

Viaggiatori . . . . .	24,135,589 74	23,211,068 74	+ 924,521 00	1,166,279 66	1,305,541 53	- 139,261 87
Bagagli e cani. . . . .	1,129,229 32	1,092,412 84	+ 36,816 48	26,259 92	33,438 53	- 7,178 21
Merci a G.V. e P.V. acc.	5,937,559 37	5,794,249 16	+ 143,310 21	191,322 70	226,865 33	- 35,542 63
Merci a P. V. . . . .	28,890,630 96	28,559,402 82	+ 331,228 14	1,107,171 92	1,070,849 17	+ 36,322 75
TOTALE .	60,093,009 39	58,657,133 56	+ 1,435,875 83	2,491,034 20	2,636,694 56	- 145,660 36

Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	757 84	776 12	- 18 28	128 32	131 79	- 3 47
riassuntivo . . . . .	13,820 84	13,999 32	- 178 48	2,308 65	2,657 96	- 349 31

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 53) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 35ª Decade — dall'11 al 20 Dicembre 1894

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1894	867.543 41	43.311 61	374.407 51	1.253.945 90	13.814 41	2.552.823 84	4.215 00
1893	765.583 16	39.015 60	378.215 10	1.248.812 85	8.215 65	2.459.842 36	4.261 00
Differenza nel 1894	+ 81.960 25	+ 4.296 01	- 3.807 59	+ 5.133 05	+ 5.598 76	+ 92.980 48	- 46 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1894	36.121.897 20	1.668.520 63	12.055.326 28	43.452.784 93	414.884 76	93.713.413 80	4.242 54
1893	36.029.861 51	1.661.387 04	11.793.650 59	43.486.529 45	380.447 77	93.351.382 36	4.261 00
Differenza nel 1894	+ 92.535 69	+ 7.133 59	+ 261.669 69	- 33.744 52	+ 34.436 99	+ 362.031 44	- 18 46

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1894	68.384 55	2.775 92	30.129 95	129.061 07	1.270 74	231.622 23	1.294 68
1893	54.412 00	1.260 41	21.930 75	116.580 32	2.850 30	197.054 38	1.256 68
Differenza nel 1894	+ 13.971 95	+ 1.495 51	+ 8.199 20	+ 12.480 75	- 1.579 56	+ 34.567 85	+ 38 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1894	2.417.894 80	64.593 23	809.064 83	3.411.183 55	48.606 53	6.751.342 94	1.271 93
1893	2.267.799 96	59.915 30	746.405 56	3.395.884 12	37.808 33	6.507.813 27	1.207 01
Differenza nel 1894	+ 150.094 84	+ 4.677 93	+ 62.659 27	+ 15.299 43	+ 10.798 20	+ 243.529 67	+ 64 92

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1894	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1894
505 37	481 52	+ 23 85	18.218 39	18.262 44	- 44 05

A N N U N Z I E

# SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 3,000,000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO,  
ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGLIO,  
VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio  
ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata *Calce eminentemente idraulica di Palazzolo*.

## AVVISO INTERESSANTE

PER LE

### Società Ferroviarie e le Fabbriche di vagoni



## COLORITURA PER CARRI DA MERCI

Coloritura metallica « Ruolz Guicestre » per carri da merci, da sterco e da trasporto di carboni. — Premiata in parecchie Esposizioni.

Questa coloritura è riconosciuta da molti anni superiore a tutte le altre per la sua durata e pel buon mercato; è adottata da gran numero di *Ferrovie dello Stato* e di *Società private*.

Germot e Lefèvre di Parigi sono gli unici fabbricanti di questa coloritura, universalmente rinomata. — Agente generale per l'esportazione: Arturo Gobiet a Praga, Karolinenthal.

**SOLI RAPPRESENTANTI PER TUTTA L'ITALIA:**

**FRATELLI PASTORI, Via Finanze, 13, TORINO**

*Si spediscono gratis campioni a richiesta.*

Questa coloritura, a secco, è bronzea e grigia.

(Vedi *Monitore*: n. 9 del 28 febbraio 1891, a pagina 135).

## MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

### Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways,  
per costruzione di scambi e crociamenti, piat-  
taforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

UFFICIO SUCCURSALE

DEI

### Giornali Italiani ed Esteri

TORINO

13 - Via Finanze - 13

Quest' Ufficio, che trovasi in diretta cor-  
rispondenza colle Amministrazioni di tutti i  
giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di  
ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei  
medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le mag-  
giori garantigie di puntualità ed esattezza.



# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso) <i>Via Moncenisio</i>	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGINIETTI SEMPLICI.	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità		
Torino <i>via Calais</i> . . .	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi. (2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.	
Torino <i>via Boulogne</i> . .	160 25	112 05	—	—	—	—	—	—	—	—		
Milano <i>via Calais</i> . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	80 giorni	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.	
Milano <i>via Boulogne</i> . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—		
Venezia <i>via Calais</i> . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	BIGINIETTI D'ANDATA E RITORNO.	
Venezia <i>via Boulogne</i> . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Genova <i>via Calais</i> . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—		
Genova <i>via Boulogne</i> . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—		
Livorno <i>via Calais</i> . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—		
Livorno <i>via Boulogne</i> . .	203 80	142 55	—	—	—	—	—	—	—	—		
Firenze <i>via Calais</i> . . .	217 80	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—		
Firenze <i>via Boulogne</i> . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Roma <i>via Calais</i> . . .	249 —	174 40	178 40	119 45	—	—	—	—	—	—		
Roma <i>via Boulogne</i> . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—		
Napoli <i>via Calais</i> . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—		
Napoli <i>via Boulogne</i> . .	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—		
Brindisi <i>via Calais</i> . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—		
Brindisi <i>via Boulogne</i> . .	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—		
Roma <i>via Calais</i> . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—		
Roma <i>via Boulogne</i> . .	257 75	180 80	—	—	—	—	—	—	—	—		
Napoli <i>via Calais</i> . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—		
Napoli <i>via Boulogne</i> . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—		
Brindisi <i>via Calais</i> . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—		
Brindisi <i>via Boulogne</i> . .	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—		
Messina <i>via Calais</i> . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—		
Messina <i>via Boulogne</i> . .	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—		
Messina <i>via Calais</i> . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—		
Messina <i>via Boulogne</i> . .	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—		

ANDATA					Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.					RITORNO				
STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE
Londra (Ch.-Gross Par.)		8 — a.	10 — a.	11 — antim.	Napoli (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.)		8 20 a.	—	2 55 p.	Napoli (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.)		8 20 a.	—	2 55 p.
Douvres . . . . .		9 55 a.	—	11 — antim.	Roma . . . . .		2 30 p.	—	11 10 p.	Roma . . . . .		2 30 p.	—	11 10 p.
Calais-M. (Buffet) . .		11 30 a.	—	1 — pomer.	Firenze . . . . .		9 05 p.	—	6 10 a.	Firenze . . . . .		9 05 p.	—	6 10 a.
Boulogne-Gare . . .		12 13 p.	—	2 52 pomer.	Brindisi . . . . .		6 10 a.	—	5 35 p.	Brindisi . . . . .		6 10 a.	—	5 35 p.
Amiens (Buffet) . . .		1 — p.	2 18 p.	—	Ancona . . . . .		8 50 p.	—	5 50 a.	Ancona . . . . .		8 50 p.	—	5 50 a.
Paris-Nord (Buffet) . .		1 02 p.	2 23 p.	—	Bologna . . . . .		1 35 a.	—	10 30 a.	Bologna . . . . .		1 35 a.	—	10 30 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	Alessandria . . . .		6 38 a.	—	5 12 p.	Alessandria . . . .		6 38 a.	—	5 12 p.
Dijon . . . . .		2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	Torino . . . . . Arr.		8 30 a.	—	7 — p.	Torino . . . . . Arr.		8 30 a.	—	7 — p.
Genève . . . . .		4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.	Brindisi . . . . . Par.		—	(1) 2 10 a.	6 50 a.	Brindisi . . . . . Par.		—	(1) 2 10 a.	6 50 a.
Aix-les-Bains . . . .		—	—	—	Napoli . . . . .		8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.	Napoli . . . . .		8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.
Chambéry . . . . .		—	—	—	Roma . . . . .		2 50 p.	8 50 p.	10 17 p.	Roma . . . . .		2 50 p.	8 50 p.	10 17 p.
Modane . . . . .		—	—	—	Livorno . . . . .		9 40 p.	—	1 55 p.	Livorno . . . . .		9 40 p.	—	1 55 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . Arr.)		—	—	—	Firenze . . . . .		8 35 p.	—	11 40 a.	Firenze . . . . .		8 35 p.	—	11 40 a.
Torino . . . . .		2 40 p.	7 55 p.	—	Pisa . . . . .		10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.	Pisa . . . . .		10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.
Novara . . . . .		4 36 p.	9 51 p.	—	San-Remo . . . . .		7 26 p.	—	3 52 a.	San-Remo . . . . .		7 26 p.	—	3 52 a.
Milano . . . . .		5 35 p.	11 05 p.	—	Genova . . . . .		2 50 a.	6 35 a.	8 45 a.	Genova . . . . .		2 50 a.	6 35 a.	8 45 a.
Torino . . . . .		2 45 p.	8 10 p.	—	Torino . . . . . Arr.		7 50 a.	10 13 a.	12 30 p.	Torino . . . . . Arr.		7 50 a.	10 13 a.	12 30 p.
Genova . . . . .		6 14 p.	11 21 p.	—	Milano . . . . . Par.		1 50 a.	10 40 a.	8 18 p.	Milano . . . . . Par.		1 50 a.	10 40 a.	8 18 p.
Pisa . . . . .		10 58 p.	4 30 a.	—	Novara . . . . .		4 30 a.	11 40 a.	9 17 p.	Novara . . . . .		4 30 a.	11 40 a.	9 17 p.
Firenze . . . . .		12 50 a.	7 30 a.	—	Torino . . . . . Arr.		8 25 a.	1 40 p.	11 10 p.	Torino . . . . . Arr.		8 25 a.	1 40 p.	11 10 p.
Livorno . . . . .		11 39 p.	7 34 a.	—	Torino . . . . . Par.		8 50 a.	2 20 p.	11 23 p.	Torino . . . . . Par.		8 50 a.	2 20 p.	11 23 p.
Roma . . . . .		6 34 a.	10 15 a.	—	Modane (ora franc.) .		12 19 p.	5 28 p.	2 20 a.	Modane (ora franc.) .		12 19 p.	5 28 p.	2 20 a.
Napoli . . . . .		1 36 p.	6 30 p.	—	Chambéry . . . . .		3 42 p.	8 14 p.	5 01 a.	Chambéry . . . . .		3 42 p.	8 14 p.	5 01 a.
Brindisi . . . . .		—	—	—	Aix-les-Bains . . . .		4 14 p.	8 39 p.	5 27 a.	Aix-les-Bains . . . .		4 14 p.	8 39 p.	5 27 a.
Torino . . . . .		2 45 p.	7 10 p.	—	Genève . . . . .		2 47 p.	7 20 p.	4 15 a.	Genève . . . . .		2 47 p.	7 20 p.	4 15 a.
Alessandria . . . . .		4 18 p.	9 — p.	—	Dijon . . . . .		11 18 p.	1 43 a.	11 40 a.	Dijon . . . . .		11 18 p.	1 43 a.	11 40 a.
Bologna . . . . .		—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.		4 43 a.	6 45 a.	5 33 p.	Paris-Lyon (Buffet) Arr.		4 43 a.	6 45 a.	5 33 p.
Ancona . . . . .		—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	6 56 antim.	6 54 p.	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	6 56 antim.	6 54 p.
Brindisi . . . . .		—	—	—	Paris-Nord (Buffet) .		—	7 33 antim.	7 49 p.	Paris-Nord (Buffet) .		—	7 33 antim.	7 49 p.
Firenze . . . . .		—	—	—	Amiens (Buffet) . . .		—	(1) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	Pranzo	Amiens (Buffet) . . .		—	(1) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	Pranzo
Roma . . . . .		—	—	—	Boulogne-Gare . . .		—	8 — antim.	9 — p.	Boulogne-Gare . . .		—	8 — antim.	9 — p.
Napoli . . . . .		—	—	—	(Buffet) . . . . .		—	9 45 antim.	10 47 p.	(Buffet) . . . . .		—	9 45 antim.	10 47 p.
Londra . . . . .		—	—	—	Calais-M. (Buffet) . .		—	9 50 antim.	10 52 p.	Calais-M. (Buffet) . .		—	9 50 antim.	10 52 p.
		—	—	—	(ora francese) . . .		—	11 33 antim.	12 34 a.	(ora francese) . . .		—	11 33 antim.	12 34 a.
		—	—	—	Calais-M. (Buffet) . .		—	11 36 antim.	12 35 a.	Calais-M. (Buffet) . .		—	11 36 antim.	12 35 a.
		—	—	—	(ora di Greenwich) .		—	12 25 pomer.	1 20 a.	(ora di Greenwich) .		—	12 25 pomer.	1 20 a.
		—	—	—	Douvres . . . . .		—	12 45 pomer.	1 30 a.	Douvres . . . . .		—	12 45 pomer.	1 30 a.
		—	—	—	Victoria . . . . .		—	2 45 pomer.	4 — a.	Victoria . . . . .		—	2 45 pomer.	4 — a.
		—	—	—	Ch.-Gross Arr.		—	4 80 pomer.	5 55 a.	Ch.-Gross Arr.		—	4 80 pomer.	5 55 a.
		—	—	—			—	4 30 pomer.	5 55 a.			—	4 30 pomer.	5 55 a.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.  
Tettoie.

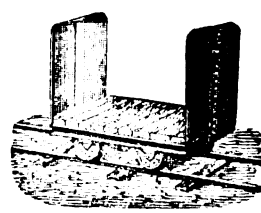
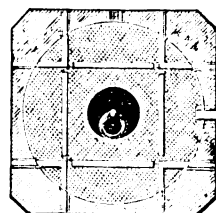
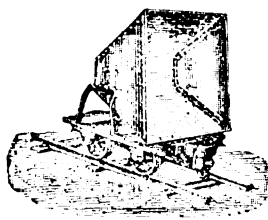
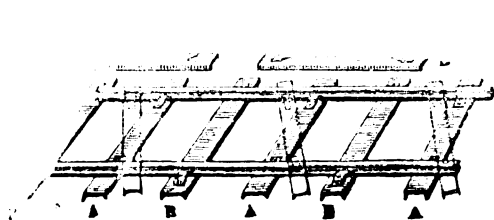
Ferrovie a dentiera e Funicolari.  
Argani Gru, e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillairet Huguet.

Trasporti di forza motrice a distanza.  
Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.  
Argani, Gru, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



## Lime, Raspe, Acciai, Utensili MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

Fornitori degli Arsenali della Marina e della Guerra,  
Amministrazioni ferroviarie,  
grandi Stabilimenti industriali privati, ecc., ecc.

### SPECIALITÀ

Lime di precisione, Acciai fusi inglesi, qualità superiori.

### VENDITA ESCLUSIVA

dell'acciaio fuso profilato [brevettato] per ponte  
ad elica, allargatoi, ferri da tornio, da pialla, ecc.

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

**P. CASANOVA, Libraio-Editore**  
**TORINO — Piazza Carignano — TORINO**

Recenti pubblicazioni:  
**GOESCHLER et GUILLEMANT**

**TRAITE PRATIQUE**  
de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
**DES CHEMINS DE FER**  
Nouvelle édition, revue et augmentée  
par MM. GUILLEMANT et FRANCO  
Première partie: **SERVICE DE LA VOIE**  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. **30**

**C. BRICHA**

**COURS DE CHEMINS DE FER**  
professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées  
Tome premier: *Etudes - Construction -  
Voie et Appareils de Voie.*  
In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses  
figures — L. **23.**

**Dott. MARTINO BARETTI**

**GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO**  
I. *Descrizione topografica* - II. *Descrizione  
geologica* - III. *Geologia economica.*  
1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in  
folio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici;  
in cromolit. - L. **20.** - Legato in tela L. **25.**

**ELEMENTI DI**  
**MINERALOGIA, LITOLOGIA E GEOLOGIA**  
per le Scuole Secondarie.  
2 vol. in-12°, con numerose figure. - L. **7.**

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*G. Pastori Dir. Imp. Prop. Reg. Rep.*

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

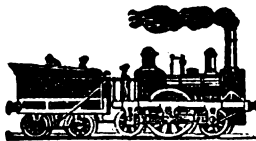
**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
» arretrato » 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *La Rete Ottomana.* — *Resoconto statistico del commercio e della navigazione del porto di Genova* (fine). — *Atti ufficiali concernenti le ferrovie ed i lavori e pubblici.* — *Informazioni particolari del commercio.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico.* (Guida degli appaltatori. — *Guida degli azionisti.*) — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## LA RETE OTTOMANA

Nel suo dodicesimo rapporto annuale del Debito Pubblico Ottomano, Vincenzo Caillard, dà degli interessanti chiarimenti sulle Ferrovie dell'Impero Ottomano.

Risulta da questo rapporto che la lunghezza delle linee in esercizio al 1°-13 agosto 1894 era di 2,822 chilometri, che si ripartiscono come segue:

* Costantinopoli-Adrianopoli-Mustafa Pascià . . . . .	355 kilom.
* Salonicco-Uskub-Mitrowitz . . . . .	363 »
* Dédéagatch-Adrianopoli . . . . .	148 »
* Uskub-Zibetché . . . . .	85 »
Smirne-Diner e diramazioni . . . . .	519 »
Smirne-Allashehr e diramaz. (Smirne-Cassala) . . . . .	264 »
Mondania-Broussa . . . . .	41 »
Mersina-Adana . . . . .	64 »
Giaffa-Gerusalemme . . . . .	86 »
Salonicco-Monastir . . . . .	217 »
Haidar Pascià-Angora (ferrovia d'Anatolia) . . . . .	576 »
Damasco-Hauran (ferrovia di Siria) . . . . .	104 »

Totale 2822 kilom.

Nessuna concessione nuova è stata accordata al corso dell'esercizio, e il sig. Caillard crede di sapere che il Governo ha l'intenzione di non accordarne alcuna, almeno con garanzia. La rete si è del resto accresciuta di 225 chilometri di linee aperte al traffico dal 31 luglio 1893 al 31 luglio 1894, e per parecchie concessioni i lavori sono spinti con attività.

Il rapporto fornisce i seguenti dati sulle concessioni degli ultimi sei anni:

### Ismid-Angora (ferrovia dell'Anatolia).

Data del decreto di concessione: 24 settembre 1888. Lunghezza approssimativa: 500 chilometri. Garanzia per chilometro; 15,000 fr. Ammontare della garanzia pagata per l'esercizio ultimo: 4,123,350 fr.

La lunghezza totale della ferrovia d'Anatolia, da Haidar Pascià ad Angora è di 576 chilometri; la linea è presentemente in esercizio per tutto il suo percorso.

### Giaffa-Gerusalemme.

Data del decreto di concessione: 6 ottobre 1888. Lunghezza approssimativa: 80 chilometri. Terminata ed aperta all'esercizio.

### Salonicco-Monastir.

Data del decreto di concessione: 27 ottobre 1890. Lunghezza approssimativa: 217 chilometri. Garanzia per chilometro: 14,300 fr. Garanzia per l'ultimo esercizio: 930,950 fr. Dal 14 giugno u. s. la linea è interamente in esercizio.

### Mondania-Broussa.

Data del decreto di concessione: 22 febbraio 1891. Lunghezza approssimativa: 41 chilometri. Terminata ed aperta all'esercizio.

### Banderma-Konia (con diramazione).

Data del decreto di concessione: 23 gennaio 1891. Lunghezza approssimativa: 800 chilometri.

Concessione ritirata e sostituita da quella della linea Al-lashehr-Karakissar.

### Beirut-Damasco-Hauran.

Data del decreto di concessione: 13 giugno 1891. Lunghezza approssimativa: 209 chilometri. Lunghezza terminata 104 chilometri.

La sezione Damasco-Mezarib (104 kilom.) è stata aperta al traffico il 2 giugno 1894. Il resto della linea è in costruzione in tutto il percorso.

### Samson-Sivas-Diarbekir.

Data del decreto di concessione: 2 luglio 1891. Lunghezza approssimativa: 1200 chilometri.

Linea non ancora cominciata.

### S. Giovanni d'Acri-Damasco.

Data del decreto di concessione: 8 ottobre 1891. Lunghezza approssimativa: 350 chilometri.

Si cominciarono alcuni lavori di sterro, ma i lavori propriamente della costruzione non furono peranco iniziati.

### Dedeagatch-Salonicco (con diramazioni).

Data del decreto di concessione: 30 maggio 1892. Lunghezza approssimativa: 480 chilometri. Garanzia chilometrica: 15,500 fr.

I lavori sono principiiati in tutto il percorso.

Le due prime sezioni (Salonicco-Doiran e diramazione da Karasouli a Kilindir) sono terminate (108 chilom.).

La terza sezione, a Serres, di circa 100 chilometri, sarà terminata nel corrente mese.

**Eskishehr-Konia** (diramazione della ferrovia d'Anatolia).

Data del decreto di concessione: 13 febbraio 1893. Lunghezza approssimativa: 460 chilometri. Garanzia chilometrica: 13,750 fr.

La costruzione è cominciata sopra una lunghezza di 172 chilometri.

**Angora-Cesarea** (prolungamento della ferrovia d'Anatolia).

Data del decreto di concessione: 13 febbraio 1893. Lunghezza approssimativa: 410 chilometri. Garanzia chilometrica: 17,615 fr., soggetta a modificazioni.

Linea non cominciata. Il Governo esaminerà la possibilità di ridurre la garanzia.

**Allashehr-Karahissar.**

Data del decreto di concessione: 4 febbraio 1893. Lunghezza approssimativa: 248 chilometri. Garanzia per chilometro: 18,850 fr. provvisoriamente.

Si procede alle operazioni preliminari sul terreno.

Questa linea si fonderà colla Smirne-Cassala, di cui forma il prolungamento.

**Damasco-Biredjik**

Data del decreto di concessione: 22 maggio 1893. Lunghezza approssimativa: 608 chilometri. Garanzia chilometrica: 12,500 fr.

I 104 chilometri rimanenti come linee messe in servizio dopo l'anno scorso, sono fornite dal tronco Damasco-Mezarib della linea Beirut-Damasco-Hauran.

Questo tronco è stato aperto il 2 giugno 1894; i lavori sono assai inoltrati nel rimanente della linea, e vengono spinti con attività.

Delle cinque concessioni accordate, due ebbero una rapida realizzazione; esse sono quelle di Salonicco-Dédéagatch e di Eskishehr-Konia.

Per la prima, la cui designazione ufficiale è « Ferrovia di raccordo da Salonicco a Costantinopoli », i lavori sono iniziati per tutta la lunghezza della linea, e sono quasi completamente compiuti per le due prime sezioni fino a Doiran. La sezione Doiran-Serres è assai avanzata, e potrà essere aperta all'esercizio in giugno 1895. La lunghezza tra Salonicco e Serres è di circa 200 chilometri.

Sulla linea Eskishehr-Konia, i lavori sono pure cominciati in tutto il percorso, e si conta che il primo tronco, fino a Kutahia (circa 80 chilometri) sarà aperto all'esercizio fra poco tempo.

Al contrario, la linea Angora-Cesarea non è ancora cominciata; la questione dell'importanza della garanzia non essendo ancora risolta.

I lavori della S. Giovanni d'Acrida-Damasco sono iniziati, ma nessuna data d'apertura è annunciata finora.

Infine la linea Allashehr-Karahissar, destinata a riunire Smirne a Konia per l'estensione della ferrovia Smirne-Cassala fino a Karahissar e il suo raccordo colla linea Eskishehr-Konia, si sa che ha dato luogo a negoziati laboriosi colla Compagnia primitiva della ferrovia Smirne-Cassala, negoziati che condussero alla rinuncia di questa Compagnia a tutti i suoi diritti mediante un'indennità di 35,900,000 fr. L'emissione destinata a fornire questa somma è sopra un'annualità di 2 milioni, garantita essa stessa dai prodotti della linea attuale e per la decima prelevata dall'Amministrazione ottomana del Debito Pubblico nel distretto di Aidin. Quest'emissione è stata fatta il 28 luglio ultimo ed ottenne un successo notevole.

L'estensione a Karahissar importa una garanzia per la decima prelevata nei distretti di Saroukhan e di Deniglii.

Si procede alle operazioni sul terreno.

## RESOCONTO STATISTICO DEL COMMERCIO E DELLA NAVIGAZIONE DI GENOVA

Anno 1893 e confronto col 1892

(Cont. e fine — V. num. 1).

IX. PESO DELLE MERCI USCITE DAL DEPOSITO FRANCO NEL 1893-92, divise per categoria.

Categ.	MERCİ sdoganate		MERCİ riesportate		MERCİ spedite con bolla cauz.	
	nel 1893	nel 1892	nel 1893	nel 1892	nel 1893	nel 1892
	Chilogr.	Chilogr.	Chilogr.	Chilogr.	Chilogr.	Chilogr.
1.	333,677	424,746	738,036	524,844	—	—
2.	58,871,827	61,703,134	1,762,102	3,081,586	435,028	597,545
3.	349,790	444,033	143,285	87,944	—	—
4.	107,140	155,604	560	650	—	—
5.	7,916	63,634	—	—	—	—
6.	32,199	69,662	—	2,158	—	—
7.	9,659	48,691	—	576	—	—
8.	—	32	—	—	—	—
9.	451,180	617,722	6,833	24,506	—	—
10.	—	—	—	—	—	—
11.	2,490,490	1,650,506	201,761	248,367	—	—
12.	290,454	1,348,375	25,560	91,907	—	—
13.	8,141	24,661	—	1,858	—	—
14.	359,338	924,332	18,622	729,631	—	—
15.	65,219	68,406	—	—	—	—
16.	—	52	—	46	—	—
Totale	63,377,030	67,543,640	2,896,759	4,743,808	435,028	597,545

X. QUADRO DEI DIRITTI D'IMPORTAZIONE, incassati dalla Dogana di Genova nell'anno 1893, e confronto col 1892.

Categoria delle merci	Anno 1893	Anno 1892
1. Spiriti, bevande ed olii L. it.	8,306,000	8,618,089
2. Generi coloniali, droghe e tabacchi . . . . . »	53,018,243	53,398,257
3. Prodotti chimici, generi medicinali, resine e profumerie . . . . . »	422,749	363,821
4. Colori e generi per tinta e concia . . . . . »	130,382	139,537
5. Canapa, lino, juta ed altri vegetali filamentosì, escluso il cotone . . . »	101,682	63,547
6. Cotone . . . . . »	1,009,016	893,888
7. Lana, crine e peli . . . »	587,329	688,531
8. Seta . . . . . »	77,622	97,523
9. Legno e paglia . . . . »	92,883	87,121
10. Carta e libri . . . . »	56,629	46,498
11. Pelli . . . . . »	73,638	82,876
12. Minerali, metalli e loro lavori . . . . . »	3,135,013	3,140,803
13. Pietre, terre, vasellame, vetri e cristalli . . . »	148,469	159,618
14. Cereali, farine, paste e prod. vegetali non compresi in altre categorie »	18,197,056	15,166,158
15. Animali, prodotti e spoglie di animali non compresi in altre categorie »	1,191,304	1,064,689
16. Oggetti diversi . . . »	104,827	105,559
Totale L. it.	86,652,842	84,116,515

Differenza in più nel 1893 L. it. 2,536,327

XI. QUADRO DEI DIRITTI INCASSATI DALLA DOGANA DI GENOVA, durante l'anno 1893 e confronto col 1892.

	Anno 1893	Anno 1892
Dazio d'importazione . . L. it.	86,652,843	84,116,515
Esportazione . . . . . »	47,699	66,509
Magazzinaggi . . . . . »	24,381	18,720
Lamine e pallottole . . . »	50,389	67,500
Bolli a collaggio . . . . »	216,212	222,838
Diritti per la legge sul bollo	—	—
Sopratassa di fabbricaz. sulla birra e sulle acque gaz.	31,133	23,135
Id. id. sugli alcool . . . »	244,288	266,447

Id. sulla preparazione della cicoria . . . . .	L. it.	2,294	7,613
Id. sull'olio di cotone . . . . .	»	7,277	18,994
Diritti maritt. d'ogni specie . . . . .	»	2,250,779	2,097,876
Proventi diversi . . . . .	»	152,193	46,428
<b>Totale L. it.</b>		<b>89,679,488</b>	<b>86,987,685</b>

Differenza in più nel 1893 L. it. 2,691,803

**XII. QUADRO DEI DIRITTI INCASSATI DALLA DOGANA DI GENOVA, dall'anno 1870 al 1893 e confronto con quelli delle altre Dogane dello Stato.**

	Dogana di Genova	Altre Dogane dello Stato
Anno 1893 . . . . .	L. it. 89,679,488	L. it. 151,693,842
» 1892 . . . . .	» 84,116,515	» 153,934,087
» 1891 . . . . .	» 82,718,488	» 173,592,494
» 1890 . . . . .	» 84,076,396	» 172,234,586
» 1889 . . . . .	» 82,721,304	» 180,461,823
» 1888 . . . . .	» 67,309,474	» 138,086,656
» 1887 . . . . .	» 99,027,110	» 170,136,898
» 1886 . . . . .	» 58,869,386	» 118,926,135
» 1885 . . . . .	» 88,184,403	» 158,621,952
» 1884 . . . . .	» 63,898,424	» 114,900,425
» 1883 . . . . .	» 60,677,984	» 118,595,456
» 1882 . . . . .	» 51,679,311	» 107,192,921
» 1881 . . . . .	» 51,456,345	» 105,363,331
» 1880 . . . . .	» 38,827,535	» 86,758,696
» 1879 . . . . .	» 41,776,308	» 92,170,769
» 1878 . . . . .	» 29,651,370	» 75,738,549
» 1877 . . . . .	» 27,602,561	» 73,026,751
» 1876 . . . . .	» 23,739,352	» 74,586,943
» 1875 . . . . .	» 23,475,605	» 78,252,007
» 1874 . . . . .	» 23,079,465	» 74,953,028
» 1873 . . . . .	» 23,654,604	» 70,624,108
» 1872 . . . . .	» 22,312,886	» 63,283,957
» 1871 . . . . .	» 18,734,046	» 60,344,404
» 1870 . . . . .	» 19,220,499	» 54,001,868

Da questi dati emerge chiaro che mentre la Dogana di Genova introitò nel 1893 L. it. 89,679,488 le rimanenti Dogane dello Stato prese insieme introitarono nell'uguale periodo di tempo L. it. 151,693,842, meno del doppio della Dogana di Genova.

**XIII. MERCI SBARcate NEL PORTO DI GENOVA, negli anni 1893-1892.**

ANNO 1893.

*Con navigazione di cabotaggio.*

	Con bastimenti a vela	Con bastimenti a vapore
Bandiera Italiana	Tonn. 131,062	Tonn. 63,771
» Francese	» 490	» 2,500
» Ellenica	» 1,740	» 23,875
» Inglese	» 5,133	» 31,273
» Austriaca	» 1,250	» 15,885
» Germanica	» 1,236	» 26,603
» Diverse	» 1,947	» 10,488
<b>Totale Tonn.</b>	<b>142,858</b>	<b>174,395</b>

*Con navigazione internazionale.*

Bandiera Italiana	Tonn. 140,484	Tonn. 621,543
» Francese	» 1,504	» 24,148
» Inglese	» 6,044	» 986,819
» Ellenica	» 7,151	» 101,053
» Germanica	» 2,315	» 99,229
» Americana	» 2,830	» —
» Austriaca	» —	» 95,163
» Diverse	» 7,549	» 139,791
<b>Totale Tonn.</b>	<b>167,877</b>	<b>2,067,746</b>

ANNO 1892.

*Con navigazione di cabotaggio.*

	Con bastimenti a vela	Con bastimenti a vapore
Bandiera Italiana	Tonn. 193,693	Tonn. 246,011
» Austriaca	» —	» 8,818
» Ellenica	» 3,486	» 12,839
» Germanica	» —	» 720
» Inglese	» 1,550	» 36,720
» Diverse	» 1,199	» 2,447
<b>Totale Tonn.</b>	<b>199,928</b>	<b>307,555</b>

*Con navigazione internazionale.*

Bandiera Italiana	Tonn. 152,993	Tonn. 330,735
» Austriaca	» 6,620	» 16,925
» Ellenica	» 9,166	» 62,273
» Francese	» 225	» 53,393
» Germanica	» 3,640	» 108,200
» Inglese	» 5,798	» 1,430,112
» Americana	» 1,240	» —
» Diverse	» 13,114	» 125,919
<b>Totale Tonn.</b>	<b>192,796</b>	<b>2,137,557</b>

**XIV. MERCI IMBARCATE NEL PORTO DI GENOVA, negli anni 1893-1892.**

ANNO 1893.

*Con navigazione di cabotaggio.*

	Con bastimenti a vela	Con bastimenti a vapore
Bandiera Italiana	Tonn. 75,715	Tonn. 254,390
» Austriaca	» 210	» 18,144
» Germanica	» 200	» 18,490
» Inglese	» —	» 29,032
» Ellenica	» 1,150	» 8,635
» Diverse	» 4,650	» 23,050
<b>Totale Tonn.</b>	<b>81,925</b>	<b>351,741</b>

*Con navigazione internazionale.*

Bandiera Italiana	Tonn. 46,636	Tonn. 124,096
» Austriaca	» 4	» 12,336
» Inglese	» 2,700	» 121,004
» Ellenica	» 733	» 2,000
» Germanica	» 1,120	» 40,108
» Americana	» 250	» —
» Francese	» 110	» 39,407
» Diverse	» 1,602	» 11,505
<b>Totale Tonn.</b>	<b>53,155</b>	<b>350,456</b>

ANNO 1892.

*Con navigazione di cabotaggio.*

	Con bastimenti a vela	Con bastimenti a vapore
Bandiera Italiana	Tonn. 70,296	Tonn. 292,136
» Americana	» 1,965	» —
» Austriaca	» —	» 3,278
» Ellenica	» 250	» 6,833
» Germanica	» —	» 10,408
» Inglese	» 430	» 60,347
» Diverse	» 123	» 17,800
<b>Totale Tonn.</b>	<b>73,064</b>	<b>390,802</b>

*Con navigazione internazionale.*

Bandiera Italiana	Tonn. 36,566	Tonn. 142,597
» Austriaca	» 702	» 7,626
» Ellenica	» 1,225	» —
» Francese	» 4	» 40,963
» Germanica	» 860	» 47,539
» Inglese	» 3	» 130,823
» Diverse	» 2,155	» 37,526
<b>Totale Tonn.</b>	<b>41,511</b>	<b>407,074</b>

## XV. RIEPILOGO DELLE MERCI SBARcate.

ANNO 1893.

	Da bastimenti a vela	Da bastimenti a vapore
Navigaz. di cabotaggio	Tonn. 142,858	Tonn. 174,395
Navigaz. internazionale	» 167,877	» 2,067,746
<b>Totale</b>	<b>Tonn. 310,735</b>	<b>Tonn. 2,242,141</b>

ANNO 1892.

Navigaz. di cabotaggio	Tonn. 199,928	Tonn. 307,555
Navigaz. internazionale	» 192,796	» 2,137,557
<b>Totale</b>	<b>Tonn. 392,724</b>	<b>Tonn. 2,445,112</b>

## XVI. RIEPILOGO DELLE MERCI IMBARcate.

ANNO 1893.

	Sopra bastimenti a vela	Sopra bastimenti a vapore
Navigaz. di cabotaggio	Tonn. 81,925	Tonn. 351,741
Navigaz. internazionale	» 53,155	» 350,456
<b>Totale</b>	<b>Tonn. 135,080</b>	<b>» 702,197</b>

ANNO 1892.

Navigaz. di cabotaggio	Tonn. 73,064	Tonn. 390,802
Navigaz. internazionale	» 41,511	» 407,074
<b>Totale</b>	<b>Tonn. 114,575</b>	<b>Tonn. 797,876</b>

## XVII. RIEPILOGO GENERALE.

ANNO 1893.

Merci in arrivo a vela	Tonn. 310,735
» » a vapore	» 2,242,141
<b>Totale</b>	<b>Tonn. 2,552,876</b>

Merci in partenza a vela	Tonn. 135,080
» » a vapore	» 702,197
<b>Totale</b>	<b>Tonn. 837,277</b>

ANNO 1892.

Merci in arrivo a vela	Tonn. 392,724
» » a vapore	» 2,445,112
<b>Totale</b>	<b>Tonn. 2,837,836</b>

Merci in partenza a vela	Tonn. 114,575
» » a vapore	» 797,876
<b>Totale</b>	<b>Tonn. 912,451</b>

\*\*

## PARTE SECONDA — COMPARTIMENTO MARITTIMO.

La parte seconda del *Resoconto* trattando di argomento esclusivamente marittimo, ci limitiamo a pochi cenni, come il consueto, riguardanti il *movimento complessivo della navigazione nel Porto di Genova*, astenendoci dall'entrare nelle particolareggiate statistiche che seguono.

Il risultato complessivo della Navigazione internazionale e di cabotaggio dei bastimenti a vela ed a vapore, *entrati* ed *usciti* per operazioni di commercio, si riassume come segue:

I bastimenti entrati ed usciti carichi furono nel 1893 in numero di 8,591 della portata di 5,719,076 tonnellate, e i vuoti furono in numero di 2,998 di tonnellate 1,527,462 che riuniti furono in numero di 11,589 della complessiva portata di 7,246,538 tonnellate, con una differenza in confronto coll'anno 1892 di 30 bastimenti in *meno* e 623,130 tonnellate in *più* nel 1893.

<b>Totale dei bastimenti entrati ed usciti nel 1893</b>	<b>N. 11,589</b>	<b>Tonn. 7,246,538</b>
<b>Totale dei bastimenti entrati ed usciti nel 1892</b>	<b>» 11,619</b>	<b>» 6,623,408</b>
<b>Differenza in più nel 1893</b>	<b>N. —</b>	<b>Tonn. 633,130</b>
<b>» in meno</b>	<b>» 30</b>	<b>» —</b>

Bastimenti <i>entrati</i> nel 1893	N. 5,789	Tonn. 3,635,143
» » nel 1892	» 5,856	» 3,315,985

Differenza in <i>più</i> nel 1893	N. —	Tonn. 319,158
» in <i>meno</i> »	» 67	» —

Bastimenti <i>usciti</i> nel 1893	N. 5,800	Tonn. 3,611,395
» » nel 1892	» 5,763	» 3,307,422

Differenza in <i>più</i> nel 1893	N. 37	Tonn. 303,972
-----------------------------------	-------	---------------

I bastimenti carichi e vuoti impiegati alla Navigazione internazionale nell'anno 1893 salirono fra entrati ed usciti a 4,805 della portata complessiva di 5,513,010 tonnellate, con una differenza in confronto col 1892 di bastimenti 262 e di tonnellate 610,097 in *più* nel 1893.

Quelli addetti esclusivamente al cabotaggio, cioè alla Navigazione tra i soli porti del Regno e di Scalo ascesero a bastimenti 6,784 ed a 1,733,528 tonnellate con una differenza in confronto col 1892 di bastimenti 292 in *meno*, e 13,033 tonnellate in *più* nel 1893.

## ATTI UFFICIALI

### concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Venne distribuito alla Camera il progetto del Ministro delle finanze, che istituisce una nuova tassa sul gas e sulla luce elettrica. Le principali disposizioni del progetto sono le seguenti:

« Art. 1. A datare dal 1° luglio 1895, è istituita una tassa sul consumo per illuminazione o riscaldamento del gas-luce e di energia elettrica, nella misura:

« di centesimi 2 per ogni metro cubo di gas-luce proveniente dalla distillazione del carbone;

« di centesimi 8 per ogni metro cubo di gas-luce ottenuto colla distillazione degli olii minerali;

« di centesimi 0,75 per ogni etto-watt-ora di energia elettrica.

« È esente dalla tassa il consumo per la illuminazione municipale delle aree pubbliche e per forza motrice.

« Art. 2. La tassa è dovuta dal fabbricante sulla quantità del gas o dell'energia elettrica effettivamente distribuita ai consumatori.

« I fabbricanti del gas potranno rivalersi della tassa verso consumatori, coi quali esistessero contratti conclusi prima dell'entrata in vigore della presente legge.

« Art. 3. Il fabbricante deve dare una cauzione corrispondente al presunto ammontare della tassa per due mesi.

« Art. 4. Il proprietario o l'esercente di un'officina di gas-luce o di corrente elettrica, per uso proprio esclusivo, pagherà la tassa mediante un canone annuale determinato dall'Ufficio tecnico di finanza e darà la cauzione in ragione di un sesto del canone stesso.

« Art. 6. L'Amministrazione avrà la facoltà di applicare suggelli, apparecchi e contrassegni ai contatori e misuratori generali degli stabilimenti per impedire qualsiasi alterazione delle loro indicazioni, ed ove occorra di far applicare, a spese dei fabbricanti agli opifici, un congegno per l'accertamento della quantità di gas o di energia elettrica prodotta o smaltita dallo Stabilimento, non che di ordinare, sempre a carico dei fabbricanti, riparazioni e modificazioni ai congegni esistenti.

« Gli agenti governativi avranno il diritto di entrare liberamente di giorno e di notte nelle officine e nei locali annessi allo scopo di ispezionare l'andamento della produzione e la sua corrispondenza con le indicazioni dei registri e dei congegni di misurazione.

« Art. 8. È punito con multa fissa di L. 1000, il fabbricante:

a) che attivi la fabbrica senza essere provvisto della licenza dell'Intendenza di finanza;

b) che ometta ritardi o compili infedelmente la dichiarazione della produzione e del consumo mensile;



c) che non tenga o tenga infedelmente i registri che saranno prescritti per regolamento;

d) che, ottenuto l'abbonamento, fornisca il gas o la corrente elettrica a locali diversi da quelli contemplati nella rispettiva convenzione.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### Ferrovia Brescia-Bovegno.

Intorno alla ferrovia Brescia-Bovegno, di cui demmo cenno nei numeri 49 e 50 dell'anno scorso, ci scrivono da Brescia che il Gerente della Società *The Brescia Mining and Metallurgical Co L. d.* residente in Bovegno Val Trompia Provincia di Brescia, ne ha presentato regolare istanza al Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di ottenerne la concessione per la costruzione e l'esercizio. Ricordiamo che la detta linea a scartamento ordinario, la quale avrebbe origine alla stazione di Brescia, terminerebbe a Bovegno, con un percorso di 35 chilometri.

Lo scopo di questa ferrovia non è limitato al servizio della Società Inglese per l'esportazione del minerale; ma si estende al trasporto dei passeggeri e delle merci, delle quali si importano nella valle articoli di consumo, e si esportano materie prime come: pietre, minerali, legna, carbone e prodotti industriali dei numerosi stabilimenti, fra i quali sono da ricordare: l'Arsenale di Gardone, le fabbriche d'armi Glisenti-Berretta, le fabbriche di chiodi e filo di ferro Redaelli, Poletti, ecc.; nonché i cotonifici, setifici e lanifici Mylius, Lanzoni e Brusaferrì; i forni da calce Bagozzi, Fantinelli, ecc.; i quali tutti sono ora insufficientemente serviti dalla tramvia tra Brescia e Gardone e dai carrettieri nella parte superiore.

I rilievi di campagna per provvedere alla compilazione del progetto di massima della linea sono oramai compiuti, per cui fra breve il progetto stesso potrà essere compiuto e sottoposto alla superiore approvazione.

Nei primi 20 chilometri, cioè sino a Gardone, sede dell'Arsenale governativo e di altri stabilimenti industriali, la linea progettata costeggia prossimamente la riva sinistra del Fiume Mella che attraversa all'incirca al chilometro 25 per rimontarlo in seguito parecchie altre volte, allo scopo di avere, non ostante il restringimento della vallata, tronchi possibilmente rettilinei, e di evitare le curve di raggio inferiore ai 200 m. L'andamento della linea stessa offriva nel suo percorso parecchie curve, nessuna però inferiore a m. 200 di raggio, con intervallo fra due curve di flesso contrario, non minore di m. 30. Per quanto riflette l'altimetria, le pendenze saranno mantenute nel limite del 18 00/00 nei primi 20 chilometri e raggiungeranno il massimo del 28 per mille in alcune tratte dei rimanenti 15 chilometri.

Il costo della linea è stato largamente preventivato in quattro milioni di lire italiane, compreso il materiale mobile, somma già deliberata dalla Società nella sua riunione tenuta a Glasgow il 22 dello scorso novembre. Il Gerente preindica non chiede sussidii nè allo Stato, nè alla Provincia, nè ai Comuni interessati.

><

### Rete Adriatica.

(Prodotti approssimativi del traffico nell'anno 1891 e confronto coi prodotti accertati nell'anno precedente).

**Lunghezza.** — In esercizio al 31 dicembre 1894 chilometri 5,509, dei quali 4,215 per la Rete principale e 1,294 per la Rete complementare.

Media dell'esercizio corrente in confronto coll'esercizio precedente: — 19.28 per la Rete principale; + 64.10 per la Rete complementare.

**Prodotti complessivi.** — Nell'esercizio del 1894 lire 103,365,164.14, delle quali lire 96,388,785.97 per la Rete principale e lire 6,976,378.17 per la Rete complementare.

Vi fu quindi un aumento, nell'esercizio del 1894, di lire 738,970.96, di cui lire 471,429.14 per la Rete principale e lire 267,541.82 per la Rete complementare.

Nella Rete principale l'aumento si verificò in tutte le categorie del traffico ad eccezione della Piccola Velocità che segna una diminuzione di lire 12,580.72. Nella Rete complementare invece l'aumento comprende tutte indistintamente le categorie del traffico.

**Prodotto chilometrico.** — Il prodotto chilometrico delle Reti riunite nel 1894 fu di lire 18,744.83 contro lire 18,763.32 nel precedente esercizio.

Si nota quindi una diminuzione di lire 18.49.

><

### Rete Mediterranea.

(Prodotti approssimativi del traffico nel primo semestre dell'esercizio 1894-95, ossia dal 1° luglio al 31 dicembre 1894).

**Lunghezza.** — Chilometri in esercizio al 31 dicembre 1894; N. 5492, dei quali 4356 della Rete principale e 1136 della Rete secondaria. Chilometri in esercizio al 31 dicembre 1893: N. 5209, dei quali 4190 della Rete principale e 1019 della Rete secondaria.

Media dell'esercizio corrente in confronto coll'esercizio precedente: + 158 per la Rete principale; + 87 per la Rete secondaria.

**Prodotti complessivi.** — Nel 1° semestre dell'esercizio 1894-95 L. 62,584,043.59, delle quali L. 60,093,009.39 per la Rete principale e L. 2,491,034.20 per la Rete secondaria.

Si ebbe adunque nel 1° semestre dell'esercizio corrente un aumento di L. 1,290,215.47 sul corrispondente periodo dell'esercizio precedente, cioè un aumento di lire 1,435,875.83 sulla Rete principale, ed una diminuzione di L. 145,660.36 sulla Rete secondaria.

Tutte le categorie del traffico furono in aumento sulla Rete principale, mentre furono tutte in diminuzione, eccetto le merci a P. V., che segnarono un aumento di L. 36,322.75, sulla Rete secondaria.

**Prodotti chilometrici.** — Nel 1° semestre 1894-95 il prodotto chilometrico fu di L. 13,820.84, con una diminuzione di L. 178.48 sulla Rete principale in confronto del 1° semestre 1893-94; e fu di L. 2308.65 sulla Rete secondaria, con una diminuzione di L. 349.31 in confronto al 1° semestre 1893-94.

><

### Rete Sicula.

(Prodotti approssimativi depurati dalle tasse erariali nel primo semestre dell'esercizio 1894-95, ossia dal 1° luglio al 31 dicembre 1894).

**Lunghezza.** — Media dei chilometri esercitati: 1050, dei quali 616 per la Rete principale e 434 per la Rete complementare: nel corrispondente periodo 1893-94 chilometri 1027, dei quali 616 per la Rete principale e 411 per la Rete secondaria.

Rimane quindi invariata la media dei chilometri esercitati per la Rete principale, e vi è aumento di 11 chilometri per la Rete complementare nel primo semestre dell'esercizio 1894-95 sul corrispondente periodo dell'esercizio 1893-94.

**Prodotti complessivi.** — Nel primo semestre 1894-95 i

prodotti complessivi ammontarono a L. 4,899,334 contro L. 4,632,371 nel corrispondente periodo dell'esercizio 1893-94, con un aumento di L. 266,963 nel 1° semestre del 1894-95.

La Rete principale concorre in questi per L. 4,146,879, con un aumento di L. 220,293 sul corrispondente 1° semestre d'esercizio 1893-94. La Rete complementare concorre per L. 752,455, con un aumento di L. 46,670 sul corrispondente 1° semestre 1893-94.

L'aumento concerne tutte le categorie del traffico.

*Prodotto chilometrico.* — Nel 1° semestre dell'esercizio 1894-95 il prodotto chilometrico fu di L. 6732 per la Rete principale, con un aumento di L. 358 sul corrispondente periodo dell'esercizio 1893-94; di L. 1783 per la Rete complementare, con un aumento di L. 66 sul corrispondente periodo dell'esercizio 1893-94.

*Servizio dello Stretto di Messina.* — Nel 1° semestre dell'esercizio i prodotti ammontarono a L. 34,509.

> <

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

*(Progetti, preventivi, ecc.)*

*presentati all'approvazione governativa).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto per il consolidamento con scogliera del muro di sostegno a sinistra, dal chilon. 403.687 al chilom. 403.753 della linea *Taranto-Reggio*, fra le stazioni di Bianconovo e di Brancaleone. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 8000;

2. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 1400, pel trasloco di una bilancia a bilico della portata di 80 tonnellate dal cantiere di San Nicola alla stazione di *Taranto*, in sostituzione di altra di tonn. 20 in opera in detta stazione;

3. Una nuova proposta relativa al rifacimento di m. 935.53 di binario in ferro nelle stazioni di Borgo Lavezzaro e di Vespolate, nel tronco da Novara a Mortara della linea da *Alessandria ad Arona*. La spesa all'uopo preventivata ascende a lire 6810, oltre a lire 19,583.13 per materiale metallico di armamento. Alla esecuzione delle opere si provvederà in economia;

4. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere all'impianto del servizio delle merci nella stazione di Saliceto, lungo la ferrovia da *Savona a Bra*. La spesa complessiva all'uopo preventivata ammonta a L. 40,224.91.

I movimenti di terra, l'inghiaamento, le opere murarie e la fornitura a piè d'opera della ghiaia vagliata per i binari saranno fatti a contratto mediante licitazione privata; la posa degli scambi e del binario, la messa in opera della ghiaia vagliata, la posa e gli spostamenti di cancellate e di cancelli, l'impianto di una sagoma limite e lavori analoghi, saranno eseguiti in economia;

5. Un progetto di variante alla proposta di lavori di completamento delle chiusure a nord est della stazione di *Genova P. B.*;

6. Il preventivo della spesa di L. 82,400 occorrenti per provvedere al prolungamento del filo telegrafico semidiretto sui tronchi in esercizio della linea *Napoli-Battipaglia-Reggio di Calabria*, e per provvedere di apparecchi telegrafici le stazioni da includersi nel filo stesso;

7. Il contratto stipulato colla ditta Boggio-Rosazza e Comp. di Genova per l'appalto dei lavori di ricostruzione del ponte-viadotto di S. Bartolomeo, lungo la ferrovia da *Savona a Bra*;

8. Il progetto delle opere occorrenti per provvedere al rifacimento di 2 scambi del modello V<sup>b</sup> ex Romane, nella stazione di *Roma Termini*;

9. Il conto preventivo della spesa di L. 3795 occorrente per la fornitura di materiali di esercizio pel deposito locomotive e pel deposito del combustibile nella stazione di Ovada, lungo la nuova linea *Genova-Ovada-Asti*;

10. Il progetto riguardante il rifacimento dal ferro all'acciaio, mediante guide di acciaio del primo tipo delle ferrovie complementari, da m. 12, di m. 7656 di binario fra le stazioni di Pisticci e di Bernalda, lungo la linea da *Eboli a Metaponto*. La spesa preventivata per l'esecuzione delle opere rileva a L. 75.160; e per la provvista del materiale metallico è prevista la spesa di lire 164,371.46. Alla esecuzione dei lavori si provvederà in economia.

*(Gare aggiudicate).*

Il giorno 29 dicembre p. p., in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ebbero luogo le seguenti gare a licitazione privata:

1. Gara per l'acquisto di tonn. 3900 di rotaie in acciaio fuso per armamento di primo tipo delle ferrovie complementari, da m. 12. Alla gara vennero invitate 3 ditte, ma vi concorse una sola, cioè la Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni, la quale rimase deliberataria provvisoria al prezzo di L. 184.40 la tonn. con consegna della merce su vagoni in stazione di Chiusi;

2. Gara per acquisto di 127,200 piastre intermedie in ferro colato a foro circolare, per armamento di primo tipo da m. 12, e di 500 piastre intermedie ordinarie, parimenti in ferro colato per armamento mod. n. 2. Alla gara vennero invitate 7 ditte, e vi concorsero 5. Rimase deliberataria provvisoria la Società Ligure Metallurgica di Sestri Ponente al prezzo di L. 276 la tonnellata per entrambe le forniture, con consegna su vagoni in stazione di Sestri Ponente;

3. Gara per l'acquisto: a) di 10,400 piastre speciali di giunzione in ferro colato, per armamento di primo tipo, con rotaie da m. 12; b) di 70 piastre di giunzione in ferro colato, per armamento mod. n. 2; c) di 250 piastre di controggiunto, per armamento mod. n. 2. Alla gara vennero invitate 7 ditte e vi concorsero 5. Rimase aggiudicataria provvisoria la Società anonima Stabilimento Metallurgico di Piombino ai seguenti prezzi per tonnellata: L. 317 per la fornitura di cui ad a; L. 318 per quella di cui a b; L. 319 per quella di cui a c.

Il 31 dicembre p. p., in Milano, presso la stessa Direzione ebbero luogo le seguenti gare a licitazione privata:

1. Gara per l'acquisto di n. 21,450 stecche d'acciaio dolce per armamento di primo tipo, del peso complessivo di chilogrammi 171,600, e di 130 stecche di acciaio piano a 5 fori per armamento, mod. 2, del peso di chilogr. 910. Alla gara vennero invitate n. 5 Ditte, delle quali 4 presentarono offerta, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Società Ligure Metallurgica di Sestri Ponente, al prezzo di L. 231.50 la tonnellata con consegna a Sestri Ponente;

2. Gara per l'acquisto di n. 460 stecche d'acciaio a corniera del tipo ordinario, modello 2, del peso di chilogr. 4000 e di 130 stecche d'acciaio a suola, pure del modello 2, del peso di chilogrammi 975. Alla gara vennero invitate n. 5 Ditte, delle quali hanno presentato offerta n. 4. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Società degli Alti Forni Fonderie ed Acciaierie di Terni, al prezzo di L. 287 la tonnellata, consegna a Savona;

3. Gara per l'acquisto di n. 40,650 chiavarde a becco con rosetta per armamento di primo tipo, del peso di chilogrammi 32,500, e di n. 600 chiavarde a testa sferica con rosetta per armamento modello 2. Alla gara vennero invitate n. 6 Ditte le quali tutte presentarono offerta, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Macchi-Izar e Comp. di Milano, al prezzo di L. 400 la tonnellata con consegna al magazzino della Rete Mediterranea in Milano;

4. Gara per l'acquisto di n. 285,800 caviglie a vite mordente, in acciaio, per ornamento di primo tipo, divise in due lotti di n. 142,900 caviglie del peso di chilogrammi 57,175, per ciascun lotto. Alla gara vennero invitate n. 6 Ditte, le quali tutte presentarono offerta. Rimase aggiudicataria, di un lotto, la Ditta Tassara Filippo e figli di Voltri al prezzo di L. 355 la tonnellata, con consegna a Voltri; dell'altro lotto, la Società Anonima, Stabilimento Metallurgico di Piombino, al prezzo di L. 342 la tonnellata, con consegna a Piombino.

Il giorno 2 del corrente mese, in Milano, presso la stessa Direzione ebbero luogo le seguenti licitazioni private per acquisto di materiale d'armamento:

1. Gara per l'acquisto di n. 7150 arpioni per l'armamento di primo tipo, del peso di chilogr. 2860; di n. 1500 arpioni per l'armamento modello 2, del peso di chilogr. 600; e di n. 505 arpioni speciali di arresto pure per ornamento mod. 2, del peso, di chilogr. 250. Alla gara vennero invitate n. 6 Ditte le quali tutte vi adirono. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Gillet di Sestri Ponente al prezzo di L. 345 la tonnellata, con consegna a Sestri Ponente;

2. Gara per l'acquisto di materiali accessori per scambi e crociamenti, modello n. 2, e primo tipo riformato, consistenti in chilogr. 18.340 di ghisa e chilogrammi 64 di ferro. Alla gara vennero invitate n. 8 Ditte, delle quali 6 presentarono offerta. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Società degli Alti Forni Fonderie ed Acciaierie di Terni al prezzo di L. 164.90 per tonnellata di ghisa, e di L. 34.95 per ogni quintale di ferro con consegna al Magazzino Sociale di Torino;

3. Gara per l'acquisto di n. 8130 bulloni speciali per scambi e crociamenti (mod. n. 2 e 1° tipo riformato), del peso complessivo di chilogr. 10.565. Alla gara vennero invitate n. 5 Ditte, le quali tutte presentarono offerta. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Tassara Filippo e Figli di Voltri al prezzo di L. 330 la tonnellata con consegna a Voltri;

4. Gara per l'acquisto di n. 20 cuori semplici capovolgibili in acciaio fuso, per crociamenti di via, modello primo tipo, tang. 0.10, del peso complessivo di chilogr. 6200. Alla gara vennero invitate due Ditte, delle quali una sola presentò offerta, e cioè la Ditta Vanzetti Sagramoso e Comp. di Milano, che rimase aggiudicataria al prezzo di L. 490 la tonnellata.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta di lavori di consolidamento al ponte in legname sul canale Goretti, situato fra i ch. 63.669.65 e 63.691.90 della linea *Ferrara-Ravenna-Rimini*. Spesa preventivata L. 3150;

2. La proposte dei lavori occorrenti per la costru-

zione di una cunetta murata e di un tombino laterale alla strada di accesso al piazzale delle merci della Stazione di Lecce, nella linea da *Bologna ad Otranto*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 1820;

3. La proposta dei lavori occorrenti per impiantare alla fermata di Codeo un binario tronco da destinare al carico delle merci a piccola velocità. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere ascende a L. 5750;

4. Il preventivo della spesa di L. 2970 occorrente per provvedere alla parziale ricostruzione del cunettone a valle del ponticello al chilom. 61.892,08 della Ferrovia da *Roma a Solmona*;

5. Il preventivo della spesa di L. 1660 occorrente per l'impianto nella *Stazione di Pistoia* di un binario tronco per il ricovero dei carri da riparare;

6. La proposta per l'esecuzione di opere di completamento del tronco San Giovanni Persiceto, San Felice di Panaro, nella ferrovia da *Bologna a Verona*. La spesa preventivata per i lavori dei quali trattasi ammonta a L. 61,100 ed alla loro esecuzione si provvederà parte in economia e parte mediante appalto a licitazione privata.

&gt;&lt;

#### *I Comuni della provincia di Padova e la ferrovia Legnago-Monselice.*

Con R. Decreto del 30 dicembre 1894 è stato annullato il precedente R. Decreto in data 6 marzo 1887, in quanto chiamava 31 Comuni, che hanno ricorso appunto al Consiglio di Stato, a concorrere al pagamento del terzo del contributo della provincia di Padova per la ferrovia Legnago-Monselice, fermi restando gli effetti legali dello stesso decreto rispetto alla quota assegnata a carico del Comune di Montagnana.

&gt;&lt;

#### *Ferrovia Circumetnea. (Progetto delle tariffe).*

La Società Siciliana di lavori pubblici, sub-concessionaria della costruzione e dell'esercizio della ferrovia Circumetnea, ha concretato il progetto delle tariffe da applicarsi ai trasporti sulla sua ferrovia, e lo ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici per la voluta approvazione.

&gt;&lt;

#### *Pel Congresso fra i membri della Società Botanica a Palermo.*

Le Società di Navigazione accorderanno la riduzione del 50 0/0 sui massimi delle loro tariffe a favore di coloro che parteciperanno al Congresso fra i membri della Società Botanica, da tenersi in Palermo.

&gt;&lt;

#### *Rete Mediterranea.*

(Percorrenza del materiale mobile nel terzo e quarto trimestre del 1893-94).

Prospetto della percorrenza del materiale mobile in servizio sulla Rete Mediterranea, durante il 3° ed il 4° trimestre dell'esercizio finanziario 1893-94.

Indicazione del materiale	3° trimestre	4° trimestre
Locomotive . km.	7,795,120	7,824,257
Carrozze . . . »	31,133,177	32,045,987
Bagagliai . . . »	8,191,154	8,299,876
Carri da merce . »	62,143,886	64,548,657

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

1. Sul collaudo e sulla liquidazione finale dei lavori di costruzione del tronco Rivo Mursecco-Val d'Inferno, della ferrovia Ceva-Ormea, eseguiti dalla Impresa Villoresi;

2. Circa l'applicabilità della multa contrattuale a carico della Impresa Vannucchi Augusto per ritardata ultimazione di taluni lavori da essa eseguiti per l'impianto nella stazione di Lucca del servizio di transito delle merci a piccola velocità;

3. Circa l'applicazione della multa contrattuale a carico della Società Veneta per Imprese e Costruzioni pubbliche per ritardo nella consegna di travate metalliche per il ponte sul Marecchia in servizio della linea Ferrara-Ravenna-Rimini;

4. Circa i maggiori compensi da accordarsi alla Impresa Furrini, in seguito al collaudo dei lavori da essa eseguiti per la costruzione di un cunettone in muratura fra le stazioni di Pistini e di Bernalda lungo la linea da Eboli a Metaponto;

5. Su di una transazione in ordine alla liquidazione finale dei lavori di riparazione della galleria di Monte Olimpino sulla ferrovia da Milano a Chiasso, eseguiti dalla Impresa Saldarini;

6. Sugli atti di collaudo e di liquidazione della fornitura del pietrisco eseguita dalla Impresa Petraccaro per la stazione di Benevento, e sulla domanda di maggiori compensi all'oggetto richiesti.

Il Consiglio di Stato ha poi ritenuto che possa essere approvato un progetto della Direzione generale delle Strade ferrate meridionali relativo ai lavori urgenti da eseguire nella stazione di Fabriano, per lo allacciamento della ferrovia da Fabriano a Sant'Arcangelo. La spesa complessiva all'uopo preventivata ammonta a L. 59,400 di cui L. 34,500 per i lavori; L. 21,500 per la provvista del materiale metallico di armamento e dei meccanismi fissi e L. 3400 per la costruzione di una passerella in legname.

Alla esecuzione dei lavori provvederà la Società a rimborso di spesa per quanto riguarda la posa in opera del materiale metallico di armamento e dei meccanismi fissi, ed a trattativa privata i rimanenti.

Il Consiglio di Stato ha inoltre manifestato l'avviso che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, si possa approvare un progetto della Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo riguardante i lavori di sistemazione dello scolo delle acque nella trincea del Divino Amore al km. 19.066-19.652 della ferrovia Roma-Napoli. Spesa preventivata L. 4700.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto:

a) Che si possa approvare un atto di transazione concordato dall'Amministrazione governativa colla ditta Carlo Cardini, relativo al risarcimento di danni da questa patiti ad una sua proprietà in seguito ai lavori di costruzione della ferrovia da Gozzano a Domodossola;

b) Che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possa approvarsi un progetto sottoposto alla superiore approvazione dalla Direzione per le Strade Ferrate Meridionali, relativo alla sistemazione di una trincea sul tronco Tivoli-Cinetto Romano, della linea Roma-Solmona, con annesso preventivo di spesa di L. 21,500. Il Consiglio ha ammesso che alla esecuzione delle opere si provveda nel modo proposto.

><

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

*(Approvazioni ministeriali).*

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha dato il suo nulla osta alla rinnovazione per

tutto il 1895, alle stesse condizioni già vigenti nello scorso esercizio: a) della concessione a favore della ditta Padoa-Semplicini per i suoi trasporti di tabacchi da Roma a Napoli; b) della concessione a favore della ditta Barbieri, Marzollo e Comp. per i suoi trasporti di semi oleosi e gusci di noci di cocco da Venezia ad Udine.

><

#### *Deliberazioni del Comitato Superiore delle Strade Ferrate.*

Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha dato il favorevole parere sui seguenti affari:

Proposta per maggiori compensi chiesti dall'Impresa Luigi Rizzi di Modena, per costruzione opere di rinforzo alla travata metallica del ponte a tre luci sull'Adda lungo la ferrovia Monza-Calolzio;

Proposta della Società esercente la Rete del Mediterraneo in ordine alla domanda di maggiori compensi dell'Impresa Angelo Sonvico per i lavori di raddoppio di 12 chilometri circa di binario sulla linea Torino-Milano, fra le stazioni di Livorno Vercellese e Saubbia;

Atti di collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Sansone Chiarano per il consolidamento della frana al km. 38.070 della linea Palermo-Porto Empedocle;

Proposta presentata dalla Società esercente la Rete Mediterranea per compensi da accordarsi all'Impresa Comi per lavori di costruzione di una diga in muratura sul Rio Borna nella linea da Torreberetti a Pavia;

Progetto presentato dalla Società suddetta per la deviazione di cunette al km. 250.930, della linea Eboli-Metaponto;

Convenzione per concedere al signor Carlo Gadda di costruire in corrispondenza delle progressive chilometriche 8.164 e 8.369 della linea Rho-Sesto Calende in comune di Parabiago, un muro di cinta alla distanza di un metro dal piede del rilevato;

Domanda del Cottonificio italiano per essere autorizzato ad elevare un muro a distanza minore della legale dalla ferrovia Torino-Genova nel comune di Rivarolo fra le progressive chilometriche 158.040 e 158.276;

Proposta presentata dalla Società esercente la Rete Adriatica per costruire una briglia attraverso al Ravaro presso al km. 177 della linea Pescara-Aquila-Terni.

Atti di collaudo dei lavori eseguiti dall'appaltatore Ivanohe Galli per il parziale consolidamento dell'argine detto del Morto al km. 154.900, della linea Bicocca-Caldare e sulle domande di compensi chiesti dall'appaltatore medesimo;

Proposta presentata dalla Società esercente le ferrovie del Mediterraneo per il consolidamento del manufatto di m. 3 di luce alla progressiva 205.661, della linea Eboli-Metaponto;

Atti di collaudo dei lavori eseguiti dall'appaltatore Emilio Vanzì per il consolidamento del tratto in frana dal chilometro 203.885 al km. 203.985 fra le Stazioni di Campomaggiore e Calciano nella linea da Eboli a Metaponto;

Proposta fatta dalle Società del Mediterraneo e Meridionali per l'applicazione al materiale di nuova costruzione, ed a quello esistente, nei casi di ricambio, del doppio tenditore centrale di sicurezza adottato dall'Unione Germanica, sopprimendo le catene.

#### **NECROLOGIO.**

Nei giorni scorsi moriva in Milano il nob. comm. ingegnere **FILIPPO MARI**, ex-vice-direttore delle Ferrovie Romane, poi ispettore centrale presso la Direzione generale della Rete Mediterranea. Da qualche anno era in pensione. I funerali riuscirono commoventi, il carro di seconda classe, primo ordine, era pieno di corone dei parenti e della Società della Mediterranea.

Tanto la Società del Mediterraneo, quanto l'Adriatica, erano rappresentate da funzionari superiori.

Numerosi impiegati e amici del defunto parteciparono ai

funerali che furono un attestato solenne dell'alta stima che l'egregio funzionario godeva.

Il giorno 7 corrente cessava di vivere in Torino nella ancor verde età d'anni 48 l'ing. **CAMPARI LINO LUIGI**, nativo di Roccabianca Parmense, dopo una lunga e dolorosa malattia sopportata con animo forte, virile e rassegnato, lasciando nel lutto la sua numerosa famiglia e quanti ebbero la fortuna di conoscerlo e di apprezzarne le rare doti di mente e di cuore.

La sua vita fu attiva, laboriosa e dedicata tutta alla famiglia, che dirigeva ed amava con vero affetto paterno, alle occupazioni d'ufficio, nelle quali pose sempre impegno e diligenza ed al servizio della patria, per la quale fin da giovanetto dimostrò ardente amore, essendosi diciottenne arruolato nel 1866 quale volontario nell'esercito regolare per combattere contro l'Austria per l'indipendenza italiana.

Poco dopo avere ottenuto lodevolmente la laurea da ingegnere egli fu nel principio del 1873 addetto ai lavori della ferrovia del Gottardo e poscia al principio del successivo anno 1874 passò alla Società Ferroviaria dell'Alta Italia quale Capo Riparto nel Servizio Mantenimento, nel quale servizio continuò a prestare l'intelligente ed efficace opera sua fino al termine dello scorso anno, cioè fino a poco tempo prima che la morte inesorabile venisse a rapirlo all'affetto della famiglia e degli amici.

Possa il vivo e sincero rimpianto lasciato dal povero ingegnere Campari presso tutti i suoi colleghi valere di lieve conforto alla desolata vedova ed agli afflitti congiunti.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia dei Castelli Romani.** — Il progetto di prolungamento della ferrovia dei Castelli romani da Albano a Velletri per Ariccia, Genzano e Nemi, secondo asserisce il *Diritto*, sarà un fatto compiuto.

L'onor. Ministro dei Lavori Pubblici ha assicurato il comm. Carlo Menotti e l'onor. generale Menotti Garibaldi, patrocinatori di quel progetto, del suo interessamento per l'utile ferrovia richiesta dalle laboriose popolazioni laziali.

Lo stesso Ministro ha invitato la Società delle ferrovie del Mediterraneo, a presentare il progetto suddetto, ciò che pare sarà fatto tra brevi giorni, essendo il progetto quasi ultimato.

**Ferrovia di Valle Camonica.** — Sappiamo che in seguito alla riunione tenutasi domenica scorsa ad Iseo, nella quale fu proclamato il felice successo della costituzione definitiva della Società per la costruzione ed esercizio della ferrovia economica a scartamento di un metro Rovato-Chiari-Iseo, è sorta per iniziativa del commercio di Lovere, l'idea di costruire senza onere per la provincia, una ferrovia di tipo analogo che da Lovere si interni nella Valle Camonica e che dovrebbe giungere per ora al Casino di Boario.

Così la *Sentinella Bresciana*.

**Ferrovia del Sempione.** — Il Dipartimento federale delle ferrovie e la Direzione delle ferrovie del Giura e Sempione, aderirono al desiderio espresso dal Governo italiano che la conferenza proposta dal Consiglio federale per redigere la convenzione fra l'Italia e la Svizzera riguardante il traforo del Sempione, sia preceduta da una conferenza tecnica puramente ufficiosa. A tale fine la Svizzera ha designato a suoi delegati: Ruchonnet e Dumur, cui aggiunge Lochef Brandt. Se Lochef fosse impedito si sostituirebbe da Sulzer Zigler. Il Governo italiano ha nominato a suoi rappresentanti il deputato Colombo e il comm. Ferrucci, presidente di sezione del Consiglio superiore dei lavori pubblici.

Milano è indicata come luogo di convegno dei delegati italiani e svizzeri ai quali è lasciata la scelta del tempo in cui si dovranno tenere le conferenze.

**Ferrovia Massaua-Kassala.** — La Società delle Ferrovie Meridionali ha ricevuto dai suoi ingegneri spediti in Africa un dettagliato rapporto sugli studi da essi fatti per congiungere con una linea ferroviaria Massaua con Kassala.

La futura ferrovia non presenterebbe delle difficoltà che nel primo tratto, mentre nel secondo tratto sarebbe facilissima a costruirsi.

Pare che la Società ferroviaria costruirà la nuova ferrovia senza chiedere alcun contributo allo Stato.

**Funicolare Como-Brunate.** — Per le eccezionali condizioni atmosferiche, ed anche per i lavori inerenti all'ampliamento delle vetture, l'esercizio rimane sospeso fino a nuovo avviso.

**Ferrovie elettriche Salernitane.** — In una delle sue ultime tornate il Consiglio provinciale di Salerno prese in considerazione due progetti di ferrovie elettriche: Salerno-Cava e Torre del Greco-Scafati per Torre Annunziata. La domanda per la concessione della prima linea fu presentata dagli ingegneri Taiani, Aquaro, Colli e Stasi; e per la seconda linea dalla Ditta Josephy e Baratta di Napoli. I due progetti furono rinviati all'esame della Deputazione provinciale, acciò, d'accordo con le parti, venga compilato un capitolato d'appalto, che in altra seduta il Consiglio si riserberebbe di esaminare e discutere.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — *Ipoteca sulla rete per garanzia d'imprestito.* — La Direzione della Ferrovia del Gottardo sollecitò l'autorizzazione di poter ipotecare la totalità della sua rete, che comprende le linee Immensee-Giulasco-Cadenazzo-Pino-Giulasco-Chiasso; Cadenazzo-Locarno, oltre alle linee di accesso in costruzione Lucerna-Immensee e Long Goldau, per un totale di 227 chilometri e 777 metri, assieme al materiale risultante dalle espropriazioni ed a tutti gli accessori, nel senso consentito dalla legge sulle ipoteche delle strade ferrate e la liquidazione forzata di tali imprese.

Tale ipoteca ha per iscopo di garantire un prestito di 125 milioni di lire, destinato a convertire overrossia a rimborsare l'imprestito 4 per cento di 100 milioni di lire, contratto il 1° gennaio 1894, e di far fronte alle nuove spese di costruzione per le linee di accesso al Gottardo dal versante Nord, per trasformazione delle stazioni di Lucerna e di Long, e per la seconda via sui tronchi Flüelen-Erstfeld, Biasca-Bellinzona e per poter condurre a termine detta linea.

Il Consiglio dei Ministri della Svizzera, conformemente alle prescrizioni legali, porta a conoscenza degli interessati la sovra esposta domanda di costituzione ipotecaria, affinché essi possano sino al 18 gennaio 1895, fare, se del caso, opposizione nelle mani del Consiglio stesso.

**Ferrovie Svizzere.** — *La stazione ferroviaria di Zurigo.* — Il Consiglio d'Amministrazione della ferrovia Nord-Est ha elaborato il progetto per l'ampliamento della stazione merci e passeggeri di Zurigo. Per questo ampliamento sarà necessario l'acquisto di circa 500,000 metri quadrati di terreno ed importerà una spesa di circa 20 milioni, più 3 milioni per l'officina di riparazioni. Il periodo di costruzione è fissato a circa 20 anni. Il Consiglio d'Amministrazione spera che la città di Zurigo, come già fece Lucerna e sta per fare Basilea, vorrà concorrere in modo equo alla spesa.

**Ferrovie Inglesi.** — *Movimento dei treni a Londra.* — Nelle ventiquattro ore 2200 treni partono dalle stazioni di Londra. Tra le 10 ore del mattino e le 11 di sera, 1600 treni partono ciascun giorno, per i diversi punti, all'interno della città, ciò che rappresenta più di 120 treni all'ora o due treni al minuto, non compresi i treni del *Metropolitan* e del *Metropolitan District*.



Dei 2200 treni quotidiani, 1750 sono delle linee di piccola e grande circonvallazione; 15 treni partono per la Scozia e l'Irlanda e 16 per il continente; 312 treni partono da Victoria, 321 da Liverpool Street e 395 da Broad Street.

**Ferrovie dell'Indo-Cina.** — La ferrovia da Phu-Lang-Thuong a Langson è stata inaugurata il 24 dicembre u. s. dal governatore generale dell'Indo-Cina. Quantunque il binario non sia che dello scartamento di 0.60, i lavori di sterro sono fatti in modo da ricevere un binario di un m. quando il traffico giustificasse la sostituzione.

La linea da Phu-Lang-Tuong a Langson mette in comunicazione il golfo del Tonchino con l'immenso bacino del fiume di Canton e se i negoziati intavolati con la Cina per una ferrovia fino a Lang-Tchéou, avessero esito favorevole, questa ferrovia sarebbe chiamata a rendere seri servizi.

Le principali stazioni sono Kep, Bac-Lè, Than-Moi, Ban-Thi e Langson.

## Notizie Diverse

**Il ponte sulla Sesia a Vercelli.** — Nella seduta di ieri del Consiglio comunale di Vercelli l'on. Lucca annunciò la felice conclusione della pratica per il ponte sul Sesia. Il Ministero dei Lavori Pubblici promise un concorso di 300,000 lire, ripartito in sei esercizi; il Ministero della guerra un concorso di 100,000 lire in quattro esercizi.

La spesa essendo di 800,000 lire, secondo il progetto della Società delle officine di Savigliano, a travate metalliche, metà del concorso resta assicurato.

Presto si convocherà il Consiglio provinciale per stabilire il suo contributo.

L'on. Lucca finì la sua comunicazione alludendo al suo ritiro dal prosindacato, ora che raggiunse lo scopo principale prefissosi.

Furono votati ringraziamenti al ministro Saracco ed al senatore Perazzi, presidente del Consiglio Provinciale, pel loro valido aiuto.

**Statistica generale europea dell'ultimo decennio.** — Coi dati statistici forniti da 25 Governi d'Europa, si è formato il seguente quadro che comprende in cifre, approssimative, i principali elementi del movimento economico e finanziario:

	1883	1893
Superficie (km. quadrati) . . .	9,731,600	9,779,000
Popolazione . . . . .	330,728,313	364,095,896
Densità (abitanti per km. quad.) . . .	34	36
Ferrovie (km.) . . . . .	180,416	238,606
Id. per mil. d'abitanti (km.) . . .	548	655
Telegrafi (km.) . . . . .	478,069	660,238
Id. per mil. d'abitanti (km.) . . .	1,448	1,813
Spese di bilancio (in mil. di lire) . . .	18,817	23,052
Id. per abitante . . . . .	57	63
Spese militari . . . . .	4,293	5,303
Id. per abitante . . . . .	13	15
Debiti pubblici . . . . .	88,502	116,600
Id. per abitante . . . . .	267	320
Esercito (piede di pace) uomini . . .	3,235,065	3,403,544
Id. (piede di guerra) id. . . . .	13,285,599	21,204,257
Importazioni (mil. di lire) . . . . .	32,762	31,800
Esportazioni (mil. di lire) . . . . .	25,032	24,908

### Banche d'emissione:

Incessi in oro (mil. di lire) . . .	3,556	6,034
Id. in argento (mil. di lire) . . .	2,050	2,472
Circolaz. fiduciaria (mil. di lire) . . .	12,247	15,038
Rapp. dell'incasso colla circolaz. . .	45 0/0	56 0/0
Prezzo medio annuo di 45 merci principali a Londra . . . . .	82	68
Prezzo medio annuo dell'oncia standard d'argento (Pence) . . .	51	33

La superficie d'Europa, mercè le nuove misurazioni è passata da 9,731,600 chilometri quadrati a 9,779,000.

Gli Stati europei che hanno maggiore estensione sono: la Russia, 5,016,381 k. q.; l'Austria-Ungheria, 625,557 k. q.; la Germania, 540,483 k. q.; la Francia, 528,876 k. q.; la Spagna, 504,517 k. q. Il più piccolo è il principato di Monaco che ha soltanto 21 k. q. di superficie. La Repubblica di San Marino ne ha 59.

La popolazione europea, che nel 1883 era di 330 milioni, è arrivata nel 1893 a 364 milioni, ossia un aumento del 10,3 0/0. La densità della popolazione che era di 34 abitanti per km., nel 1883 è arrivata a 36 nel 1893.

La popolazione della Francia è cresciuta meno di tutte le altre: era di 37,672,048 nel 1883 e di 38,343,192 nel 1893; in dieci anni l'aumento fu di sole 671,144 persone, ossia 1,78 0/0.

La rete delle vie ferrate che nel 1883 aveva in tutta Europa uno sviluppo di 180,416 km. nel 1893 ne aveva uno di 238,606 km. — un aumento di 58,190 km. — cioè del 32,2 0/0.

Il capitale impiegato nelle ferrovie d'Europa ascendeva nel 1893 a 80 miliardi di franchi.

Nel 1883 vi erano in Europa 18 km. di ferrovia per ogni chilometro quadrato di superficie; nel 1893 ve n'erano 24.

Nel 1883 ogni milione di abitanti poteva disporre di 548 km. di ferrovia; nel 1893, di 655.

Per la lunghezza delle reti ferroviarie, viene prima la Germania con 44,827 km., poi la Francia con 39,357 km., la Gran Bretagna con 33,280, la Russia con 31,364, l'Austria con 29,160.

Fra le grandi linee aperte all'esercizio nell'ultimo decennio sono da notare quella russa di 8,474 km., quella del San Gottardo in Svizzera, quella dell'Arleberg in Austria, quella da Belgrado a Costantinopoli, attraverso i Balcani.

In Germania, in Francia, in Italia e nel Belgio si sono soprattutto costruite delle ferrovie strategiche e d'interesse locale.

La lunghezza della rete telegrafica europea, che nel 1883 era di 478,069 km., ascendeva nel 1893 a 660,238. Un aumento in dieci anni di 182,169 km.

Nel 1883 per ogni milione di abitanti vi erano 1,448 km. di linee telegrafiche; nel 1893 ve n'erano 1,813.

**La riforma oraria in Francia.** — In una delle ultime sue adunanze l'Ufficio delle longitudini di Francia, accogliendo una proposta dell'illustre astronomo e matematico Poincaré, ha deciso di chiedere al Governo francese la sollecita adozione del sistema di numerazione unica dalle ore 0 a 24, come in Italia.

**Produzione mineraria e metallurgia della Spagna nel 1893.** — La cifra totale della produzione mineraria della Spagna nel 1893 si eleva a tonn. 9,949,289 e a 92,841,353.84 *pesetas*. Quella del ferro fu di 5,419,070 tonnellate per un valore di 20,282,731 *pesetas*; quella del carbone fu di 1,484,794 tonn. per un valore di 11,403,000 *pesetas*.

La produzione metallurgica è salita ad 1,074,638 tonnellate per un valore di 149,447,890.40 *pesetas*.

In questa produzione le cifre maggiori sono rappresentate dalla ghisa 134,563 tonnellate per 9,393,638 *pesetas*; dal cemento idraulico, 140,314 tonnellate per 1,780,352 *pesetas*; dagli agglomerati 273,118 tonnellate per 5,588,358 *pesetas*; dal piombo 77,455 tonn. per 19,433,476 *pesetas*; dal piombo argentifero 91,832 tonnellate per 35,594,168 *pesetas*; dal ferro dolce 53,923 tonnellate per 12,206,451 *pesetas*; dall'acciaio 77,582 tonnellate per 15,233,346 *pesetas*, ecc.

**Poi commercianti italiani coll'Egitto e colla Siria** — Per cura del Museo Commerciale di Milano, con autorizzazione e concorso del Governo e della locale Camera di Commercio, verrà fatto uno studio in Egitto e in Siria sulle possibilità e sui modi di estendere colà i commerci italiani.



Quei paesi, che sono forse più di altri alla nostra portata, per la relativa vicinanza e per le tradizioni non ancora spente delle antiche relazioni coll'Italia, mostrano ora evidenti i segni di un risveglio economico, del quale sarebbe utile profittare, per svolgere con essi dei traffici più vivi e molteplici di quelli che rappresentano ora la partecipazione dell'Italia nei loro commerci.

Da qui l'opportunità dello studio; in base al quale si calcola di poter poi, con senso pratico, promuovere più efficacemente delle nuove e feconde relazioni d'affari.

Richiamando su queste sue proposte l'attenzione dei produttori italiani, il Museo invita coloro fra essi, i quali aspirassero a far indagare particolarmente le condizioni del commercio colla Siria o coll'Egitto dei loro prodotti, a renderlo informato, affinché esso (compiendo anche ad un grado dovere) possa corrispondere ai desideri (ben inteso a titolo perfettamente gratuito).

**La navigazione sul Danubio.** — La Direzione della Società di navigazione a vapore sul Danubio rende noto che i viaggi sul Danubio, sulla Sava, sul Tibisco e sulla Drava vengono d'ora innanzi sospesi.

Continuerà invece il movimento passeggeri e merci semprechè il Danubio non si congeli, fra Semlino, Belgrado, Pansova, Braila, Galatz e Tulcea.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 61,100 \* proposta per lavori lungo la ferrovia Bologna-Verona;

L. 5750 \* proposta per impianto binario tronco alla fermata di Codeo;

L. 3150 \* proposta per lavori al ponte sul canale Goretti, linea Ferrara-Ravenna-Rimini;

L. 2970 \* preventivo per ricostruzione del cunettone sulla ferrovia Roma-Solmona;

L. 1820 \* proposta per costruzione di una cunetta ed altro, linea Bologna-Otranto;

L. 1660 \* preventivo per impianto binario tronco in stazione di Pistoia.

**Rete Mediterranea.** — L. 82,400 \* preventivo per provvedere al prolungamento del filo telegrafico sui tronchi della linea Napoli-Battipaglia-Reggio Calabria;

L. 75,160 \* (oltre L. 164,371.46, valore materiale metallico) per rifacimento metri 7656 di binario lungo la ferrovia Eboli-Metaponto;

L. 40,224.91 \* progetto per impianto servizio merci in stazione di Saliceto, ferrovia Savona-Bra;

L. 8000 \* progetto per lavori sulla linea Taranto Reggio;

L. 6810 \* (oltre L. 19,583.13, valore materiale metallico) per rifacimento metri 935.53 di binario sulla linea Alessandria-Arona;

L. 3795 \* preventivo per fornitura materiali d'esercizio pel deposito locomotive, ecc., in stazione di Ovada;

L. 1400 \* proposta per trasloco di una bilancia a bilico in stazione di Taranto;

Contratti \* diversi.

**Rete Sicula.** — L. 177,205.25 (escluso l'importo del materiale metallico d'armamento) per provvedere al rifacimento in acciaio di

metri lineari 25,000 di binario armato in ferro, da eseguirsi nell'esercizio 1894-95 sulla linea della Rete Sicula;

L. 507.72 per provvedere alla sostituzione dell'attuale ponte a bilico di tonnellate 20, posto sul primo binario tronco a monte del magazzino merci, con l'altro di tonnellate 30 a rotaie continue nella stazione di Catania.

#### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

##### Appalti.

**Municipio di Supino** — Roma — (22 gennaio, ore 11, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto del compimento dei lavori del cimitero comunale. Importo L. 8845.81. Cauzione provvisoria L. 884.58. Fatali 9 febbraio, ore 12.

**Municipio di Delebio** — Sondrio — (26 gennaio, ore 9, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori per l'esecuzione delle opere a difesa dell'abitato dal torrente Lesina. Importo L. 86,513.42. Cauzione provvisoria L. 9000. Cauzione definitiva L. 18,000. Fatali 12 febbraio, ore 12.

**Prefettura di Terra di Lavoro** (28 gennaio, ore 11, unico e definitivo). — Appalto dei lavori complementari a quelli di costruzione del 5° tronco Valle Cussa S. Donato della provinciale n. 46. Importo L. 51,800. Cauz. provv. L. 3000. Cauz. def. il decimo.

**Prefettura di Piacenza** (28 gennaio, ore 11, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di rialzo del tratto di arginatura del 2° comprensorio del Po nei Comuni di Rottofreno e Calendasco tra la rampa della Gerra nuova Zangrandi e la rampa Traversi (metri 8241.50). Importo L. 78,714. Cauz. provv. L. 4000. Cauz. def. il decimo.

**Municipio di Nicosia** (30 gennaio, ore 12, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto della costruzione della strada obbligatoria Agira-Nicosia. Importo L. 260,306.06. Cauz. provv. L. 5000. Cauz. def. L. 26,000. Fatali 16 febbraio, ore 12.

**Municipio di Montescaglioso** — Potenza — (14 febbraio, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di costruzione del 1° tronco della strada comunale obbligatoria dall'abitato alla provinciale n. 211 Pomarico-Bernalda (m. 1815.49. Importo L. 65,400. Cauz. provvisoria L. 3500. Fatali 20 febbraio, ore 12.

**Bulgaria.** — Il 30 gennaio alle ore 10 ant. (11 febbraio) 1895, presso il Ministero dei Lavori Pubblici (Strade e Comunicazioni), avrà luogo l'appalto, mediante offerte a schede segrete, per l'aggiudicazione dell'impresa dei lavori idraulici del nuovo porto commerciale di Varna.

L'importo dei lavori è calcolato a circa Fr. 8,300,000.

La gara avrà luogo nel palazzo dell'Assemblea Nazionale, e le offerte dovranno essere indirizzate al Ministero a Sofia (Div. Strade Ferrate). Per essere ammessi alla gara è necessario versare alla Banca Nazionale Bulgara la somma di Fr. 415,000, quale cauzione.

Il piego contenente l'offerta deve portare l'iscrizione: *Offerta per il porto di Varna*.

Il relativo Capitolato d'onere è ostensibile presso la Camera di Commercio ed Arti di Torino (Sezione Museo Commerciale).

#### III. — Forniture diverse.

##### Aste.

**R. Fonderia** — Torino — (21 gennaio, ore 9, unica e definitiva). — Fornitura di tonn. 200 di **litanttrace** magro. Importo L. 7600. Cauz. L. 760.

— (24 gennaio, ore 9, unica e definitiva). — Fornitura di tonnellate 300 di **coke** a L. 46 la tonn. Cauz. L. 1380. Consegna a giorni 50.

**Sotto-Direzione dei Lavori in Maddalena** (24 gennaio, ore 14, unica e definitiva). — Fornitura di kg. 20,000 di **olio** di oliva di 1<sup>a</sup> qualità, per macchine. Importo L. 21,000. Cauz. L. 2100.

##### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** — Contratti a trattativa privata. — Watson Glasgow, Taranto: ghiere, L. 8000;

« Elba » Hovothén Guppy, Napoli: tiranti per caldaie, L. 637;

De Luca, Napoli: pestellini di murata, L. 7072.85;

Fratelli Poli, Chioggia (Venezia): barca, L. 7950;

Bourolly, San Giovanni a Teduccio (Taranto): mattoni refrattari, L. 3277.50.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	gennaio 5	gennaio 12
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 440	440
» » Mediterranee . . . . .	» 492	498
» » Meridionali . . . . .	» 649	657.25
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 322	322
» » » (2 <sup>a</sup> ») . . . . .	» 292	292
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 298	317
» » Sicule . . . . .	» 560	584
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 578	560
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 271	276
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 300	305
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> . . . . .	» 100.40	100.80
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 458	464
» » Meridionali . . . . .	» 297	300
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 365	363
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 295	265
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 260	263
» » Pontebba . . . . .	» 430	424
» » Romane . . . . .	» 278	278
» » Sarde, serie A. . . . .	» 284	285
» » » serie B. . . . .	» 287	288
» » » 1879 . . . . .	» 284.50	287
» » Savona . . . . .	» 296	299
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 381	386
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 428	433.50
» » Tirreno . . . . .	» 426	430
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 295	299

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Ferrovia Verona-Caprinò-Garda.** — Dal 2 corrente viene rimborsata l'obbligazione 3845, stata estratta.

**Ferrovia Monza-Calolzio.** — Distinta delle obbligazioni estratte il 16 dicembre:

Serie A: N. 91 312 469 1452 1518 1741 1864 1999  
2146 2635 2923 3099 3146 3177 3257 3309 3389 3476.  
Serie B: N. 583 662 773 911 1019 1052 1242 2043  
2132 2533 2831 3009.

**Ferrovia di Biella.** — Il Banco di Sconto e di Sete di Torino paga la cedola n. 23 in L. 12 per azione, quale acconto dividendo esercizio 1894.

## CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

22 gennaio. — Società Anonima Nazionale di Tramways e Ferrovie. — Assemblea generale straordinaria per le ore 14 nella Sede Sociale in Milano, via Brera, 12.

27 gennaio. — Impresa Barese Omnibus e Trasporti. — Assemblea generale ordinaria per le ore 10 nella Sede Sociale in Bari.

3 febbraio. — Società delle Guidovie Centrali Venete. — Assemblea generale ordinaria per le ore 13 1/2 in Padova, nella Sede Sociale.

## VERSAMENTI.

Guidovia a vapore Iseo-Rovato-Chiari. — Entro il 31 corrente devono versare i primi tre decimi sulle azioni sottoscritte.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

17<sup>a</sup> Decade — Dall'11 al 20 Dicembre 1894.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1894	88.310 00	2.065 00	8.742 00	121.058 00	2.024 00	222.199 00	616 00	361 00
1893	87.755 00	2.020 00	11.308 00	114.388 00	673 00	216.144 00	616 00	351 00
Differenza nel 1894	+ 555 00	+ 45 00	- 2.566 00	+ 6.670 00	+ 1.351 00	+ 6.055 00	»	+ 10 00

## PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 DICEMBRE 1894.

1894-95	1.618.623 00	34.430 00	194.223 00	2.048.739 00	23.754 00	3.919.769 00	616 00	6.363 00
1893-94	1.486.383 00	30.500 00	187.505 00	1.983.363 00	15.910 00	3.703.661 00	616 00	6.012 00
Differenza nel 1894-95	+ 132.240 00	+ 3.930 00	+ 6.718 00	+ 65.376 00	+ 7.844 00	+ 216.108 00	»	+ 351 00

## RETE COMPLEMENTARE

## PRODOTTI DELLA DECADE

1894	25.751 00	242 00	1.312 00	15.899 00	103 00	39.313 00	421 00	93 00
1893	25.509 00	318 00	2.222 00	18.146 00	97 00	46.292 00	411 00	113 00
Differenza nel 1894	- 3.752 00	- 76 00	- 910 00	- 2.247 00	+ 6 00	- 6.979 00	+ 10 00	- 20 00

## PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 DICEMBRE 1894.

1894-95	455.761 00	4.982 00	27.942 00	212.207 00	2.331 00	703.223 00	421 00	1.671 00
1893-94	430.042 00	4.518 00	27.351 00	193.809 00	1.866 00	657.586 00	411 00	1.600 00
Differenza nel 1894-95	+ 25.719 00	+ 464 00	+ 591 00	+ 18.398 00	+ 465 00	+ 45.637 00	+ 10 00	+ 71 00

## STRETTO DI MESSINA

## PRODOTTI DELLA DECADE

1894	898 00	130 00	139 00	283 00	»	1.450 00	15 00	97 00
1893	»	»	»	»	»	»	»	»
Differenza nel 1894	+ 898 00	+ 130 00	+ 139 00	+ 283 00	- »	+ 1.450 00	+ 15 00	+ 97 00

## PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 DICEMBRE 1894.

1894	25.366 00	1.070 00	2.473 00	3.599 00	»	32.508 00	15 00	2.167 00
1893	»	»	»	»	»	»	»	»
Differenza nel 1894	+ 25.366 00	+ 1.070 00	+ 2.473 00	+ 3.599 00	- »	+ 32.508 00	+ 15 00	+ 2.167 00

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 36<sup>a</sup> Decade — dal 21 al 31 Dicembre 1894

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1894	1.043.441 09	46.644 39	341.242 96	1.234.418 58	9.625 15	2.675.372 17	4.215 00
1893	952.595 01	37.279 17	354.715 18	1.213.254 78	8.130 33	2.565.974 47	4.261 00
Differenza nel 1894	+ 90.846 08	+ 9.365 22	- 13.472 22	+ 21.163 80	+ 1.494 82	+ 109.397 70	- 46 00

PRODOTTI DAL 1 <sup>o</sup> GENNAIO.							
1894	37.165.858 29	1.715.165 02	12.396.569 24	44.687.203 51	424.509 91	96.388.785 97	4.241 72
1893	36.981.956 52	1.698.666 21	12.148.371 77	44.699.784 23	388.578 10	95.917.356 83	4.261 00
Differenza nel 1894	+ 183.381 77	+ 16.498 81	+ 248.197 47	- 12.580 72	+ 35.931 81	+ 471.429 14	- 19 28

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1894	69.118 44	1.285 70	23.015 64	129.090 35	2.525 10	235.035 23	1.294 68
1893	57.957 78	1.041 15	21.453 96	117.774 10	2.796 09	201.023 08	1.256 68
Differenza nel 1894	+ 11.160 66	+ 244 55	+ 1.561 68	+ 11.316 25	- 270 99	+ 24.012 15	+ 38 00

PRODOTTI DAL 1 <sup>o</sup> GENNAIO.							
1894	2.487.013 24	65.878 93	832.080 47	3.540.273 90	51.131 63	6.976.378 17	1.223 61
1893	2.325.757 74	60.956 45	767.859 52	3.513.658 22	40.604 42	6.708.836 35	1.208 51
Differenza nel 1894	+ 161.255 50	+ 4.922 48	+ 64.220 95	+ 26.615 68	+ 10.527 21	+ 267.541 82	+ 64 10

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1894	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1894
526 42	501 48	+ 24 94	18.744 83	18.763 32	- 18 49

## ANNUNZI

### AVVISO INTERESSANTE

PER LE

### Società Ferroviarie e le Fabbriche di vagoni



### COLORITURA PER CARRI DA MERCI

Coloritura metallica « Ruolz Guicestre » per carri da merci, da sterro e da trasporto di carboni. — Premiata in parecchie Esposizioni.

Questa coloritura è riconosciuta da molti anni superiore a tutte le altre per la sua durata e pel buon mercato; è adottata da gran numero di Ferrovie dello Stato e di Società private.

Germot e Lefèvre di Parigi sono gli unici fabbricanti di questa coloritura, universalmente rinomata. — Agente generale per l'esportazione: Arturo Gobiet a Praga, Karolinenthal.

**SOLI RAPPRESENTANTI PER TUTTA L'ITALIA:**  
**FRATELLI PASTORI, Via Finanze, 13, TORINO**

Si spediscono **gratis** campioni a richiesta.

Questa coloritura, a secco, è bronzea e grigia.

(Vedi *Monitore*: n. 9 del 28 febbraio 1891, a pagina 135).

### MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

### Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc

UFFICIO SUCCURSALE

DEI

### Giornali Italiani ed Esteri

TORINO

13 - Via Finanze - 13

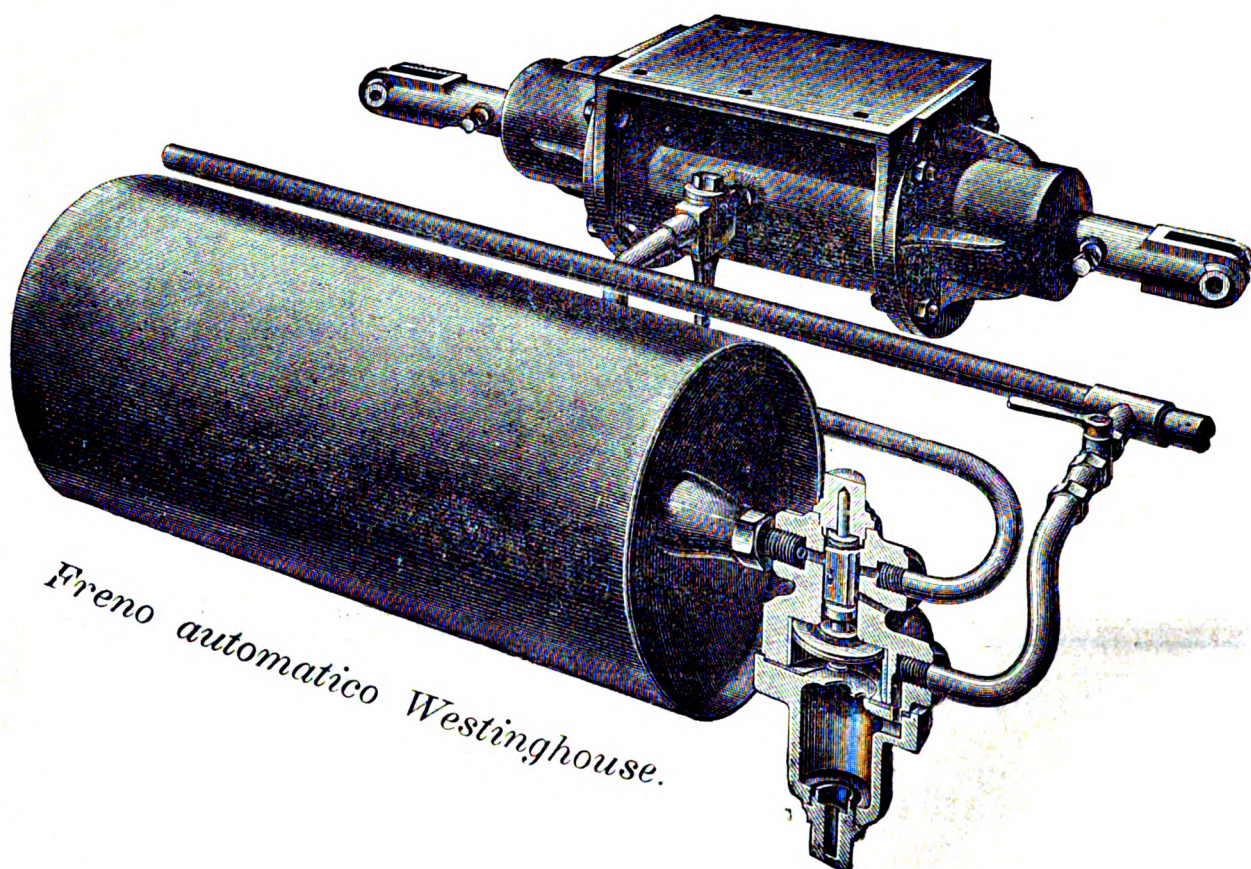
Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.



# COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

**LONDRA** — York Road King's Cross N. — **LONDRA**



Aumento nell'ultimo triennio in alcuni Stati d'Europa e negli Stati-Uniti d'America.

Freni automatici	AL 31 DICEMBRE 1890		1891		1892		1893		AUMENTO NEL TRIENNIO	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Gran Bretagna . .	2673	22527	2820	25152	3036	28228	3163	29514	490	6987
Francia . . . . .	2431	19967	2614	20630	2740	21997	2783	23294	352	3327
Germania . . . . .	1146	6751	1399	8581	2672	15900	2963	19684	1817	12933
Austria-Ungheria .	174	2125	217	2470	251	3146	333	3519	159	1394
Italia . . . . .	263	1430	280	1578	286	1705	311	1813	48	383
Svizzera . . . . .	175	1250	226	2146	341	2856	395	3574	20	2324
America del Nord	18733	183716	20992	223637	23460	285822	25231	324512	498	140796

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGGIO**  
Torino — VIA DELLA ZECCA, 31.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI				BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.	
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità		
	Via Moncenisio											
Torino	via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.
Milano	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	
Venezia	via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.
Genova	via Calais . . .	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.
Livorno	via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—	
Firenze	via Calais . . .	203 80	142 55	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.
Roma	via Calais . . .	217 80	152 25	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—	
Napoli	via Calais . . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—	(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.
	via Calais . . .	249 —	174 40	178 40	119 45	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
	via Calais . . .	279 65	196 —	205 60	142 —	478 50	358 95	6 mesi(**)	—	—	—	
	via Boulogne . .	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—	
	via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—	
Firenze	via Boulogne . .	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—	
Roma	via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . .	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—	
Napoli	via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—	
	via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	548 25	399 30	6 mesi(*)	—	—	—	
Brindisi	Napoli via Boul.	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—	
	via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 60	6 mesi	—	—	—	
	Bolog. via Boul.	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—	
	via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—	
Messina	Napoli via Boul.	368 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—	
	via Calais . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

ANDATA				Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.				RITORNO			
STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA		STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	
Londres (Ch.-Gross Par.)		8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . . Par.)		8 20 a.	2 55 p.
Douvres		9 55 a.	—	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	8 15 p.	Roma . . . . .		2 30 p.	11 10 p.
(ora di Greenwich) Arr.		11 30 a.	—	1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . . . .		9 05 p.	6 10 a.
Calais-M. (Buffet)		12 13 p.	—	2 20 pomer.	12 10 a.	12 10 p.	12 10 p.	Brindisi . . . . .		6 10 a.	5 55 p.
(ora francese) Par.		12 13 p.	—	2 52 pomer.	1 04 a.	1 — a.	1 — a.	Ancona . . . . .		8 50 p.	5 50 a.
Boulogne-Gare . . .		1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	—	Bologna . . . . .		1 35 a.	10 30 a.
(Buffet) Par.		1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—	Alessandria . . . .		6 38 a.	5 13 p.
Amiens (Buffet) . .		2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 41 a.	3 28 a.	3 28 a.	Torino . . . . . Arr.		8 30 a.	7 — p.
Paris-Nord (Buffet) .		2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	3 38 a.	3 38 a.	Brindisi . . . . . Par.		—	(1) 2 10 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.	5 38 a.	—	—	Napoli . . . . .		8 20 a.	2 55 p.
Paris-Nord (Buffet) Par.		—	—	—	—	—	—	Roma . . . . .		2 50 p.	8 50 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—	—	—	—	Livorno . . . . .		9 40 p.	4 10 a.
Dijon . . . . . Arr.		1 55 a.	2 24 a.	—	11 47 p.	10 52 a.	10 52 a.	Firenze . . . . .		8 35 p.	—
Genève . . . . .		6 34 a.	7 58 a.	—	10 45 p.	12 27 a.	3 18 p.	Pisa . . . . .		10 32 p.	2 55 a.
Aix-les-Bains . . .		6 57 a.	8 31 a.	—	11 24 p.	12 52 a.	3 40 p.	San-Remo . . . . .		7 26 p.	3 52 a.
Chambéry . . . . .		9 43 a.	1 36 p.	—	—	3 35 a.	6 43 p.	Genova . . . . .		2 50 a.	6 35 a.
Modane . . . . .		—	—	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.		7 50 a.	10 13 a.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . Arr.)		2 20 p.	6 40 p.	—	8 10 a.	11 12 p.	—	Milano . . . . . Par.		1 50 a.	10 40 a.
Torino . . . . . Par.		2 40 p.	7 55 p.	—	8 45 a.	—	—	Novara . . . . .		4 30 a.	11 40 a.
Novara . . . . . Arr.		4 36 p.	9 51 p.	—	10 42 a.	—	—	Torino . . . . . Arr.		8 25 a.	1 40 p.
Milano . . . . . Arr.		5 35 p.	11 05 p.	—	11 40 a.	—	—	Torino . . . . . Par.		8 50 a.	2 20 p.
Torino . . . . . Par.		2 45 p.	8 10 p.	—	8 40 a.	—	—	Modane (ora franc.) .		12 19 p.	5 23 p.
Genova . . . . . Arr.		6 14 p.	11 21 p.	—	12 — p.	—	—	Chambéry . . . . .		8 42 p.	8 14 p.
San-Remo . . . . .		11 23 p.	8 45 a.	—	4 33 p.	—	—	Aix-les-Bains . . . .		4 14 p.	8 39 p.
Pisa . . . . .		10 58 p.	4 30 a.	—	4 34 p.	—	—	Genève . . . . .		9 47 p.	7 20 p.
Firenze . . . . .		12 50 a.	7 30 a.	—	6 54 p.	—	—	Dijon . . . . .		11 18 p.	1 43 a.
Livorno . . . . .		11 39 p.	7 34 a.	—	5 22 p.	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.		4 48 a.	6 45 a.
Roma . . . . .		6 34 a.	10 15 a.	—	11 30 p.	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	6 56 antim.
Napoli . . . . .		1 36 p.	6 30 p.	—	7 10 a.	—	—	Arr.		—	7 38 antim.
Brindisi . . . . .		—	—	—	6 20 p.	—	—	Paris-Nord (Buffet)		—	—
Torino . . . . . Par.		2 45 p.	7 10 p.	—	8 40 a.	11 20 p.	—	Amiens (Buffet) . .		8 — antim.	9 — p.
Alessandria . . . .		4 18 p.	9 — p.	—	10 15 a.	12 50 p.	—	Boulogne-Gare . .		9 45 antim.	10 47 p.
Bologna . . . . .		—	2 12 a.	—	3 53 p.	5 25 a.	—	(Buffet) Par.		9 50 antim.	10 52 p.
Ancona . . . . .		—	7 — a.	—	11 15 p.	9 21 a.	—	(ora francese) . . Arr.		11 33 antim.	12 34 a.
Brindisi . . . . .		—	10 17 p.	—	11 — a.	7 50 p.	—	Calais-M. (Buffet)		—	—
Firenze . . . . .		—	6 23 a.	—	6 25 p.	—	—	(ora di Greenwich) .		12 45 pomer.	1 30 a.
Roma . . . . .		—	12 50 p.	—	11 50 p.	—	—	Douvres . . . . .		2 45 pomer.	4 — a.
Napoli . . . . . Arr.		—	6 30 p.	—	7 10 a.	—	—	Victoria . . . . . Arr.		4 30 pomer.	5 55 a.
		—	—	—	—	—	—	Ch.-Gross Arr.		4 30 pomer.	5 55 a.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

**OSSERVAZIONI.** — **Viaggiatori.** — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Calais in direzione di Modane e dell'Italia. — **Nota importante.** I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — **Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.** Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione alle 9 p. — **Da P.-L.-M. verso Calais.** Una vettura di prima classe lits-salons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.



# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani Gru, e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

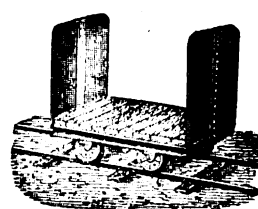
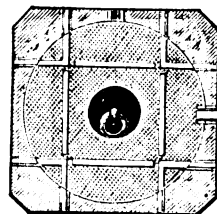
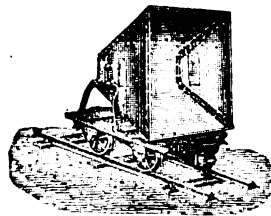
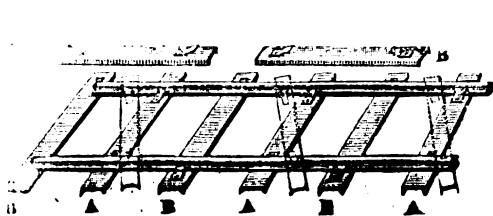
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Gru, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



## Lime, Raspe, Acciai, Utensili MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

Fornitori degli Arsenali della Marina e della Guerra,  
Amministrazioni ferroviarie,  
grandi Stabilimenti industriali privati, ecc., ecc.

### SPECIALITÀ

Lime di precisione, Acciai fusi inglesi, qualità superiori.

### VENDITA ESCLUSIVA

dell'acciaio fuso profilato [brevettato] per punte  
ad elica, allargatoi, ferri da tornio, da pialla, ecc.

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO

in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

**F. CASANOVA**, Libraio-Editore  
**TORINO** — Piazza Carignano — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

### MANUALE DELL'INGEGNERE CIVILE E DELL'ARCHITETTO

compilato dall'ing. G. CARIATI  
Con 430 figure nel testo e 277 tabelle per gli  
usi della pratica.

Un vol. di 1000 pagine, nitidamente stampato  
legato in pelle Lire **10**.

Ing. **DONATO SPATARO**

### IGIENE DELLE ABITAZIONI Vol. II.

### IGIENE DELLE ACQUE

Proprietà fisico-chimiche - Inquinamento -  
Analisi delle acque potabili - Idrologia - Ge-  
neralità sulla circolazione delle acque - Idro-  
grafia sottomarina d'Italia - Valore sanitario  
delle varie acque in natura.

Un vol. in-8°, con 171 incisioni  
e 13 tavole cromolitogr., 1891. — L. **20**.  
L. **1887**,  
Vol. I: **FOGNATURA DOMESTICA** L. **18**.

Ing. **E. BIANCHI-MALDOTTI**

### MANUALE DI IDRAULICA

Un vol. in-12°, con 63 fig., 1891. — Lire **6**.

Dietro richiesta si spedisce il Catalogo  
delle Opere d'Ingegneria, coll'indice gene-  
rale del Manuale dell'Ingegnere.



# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

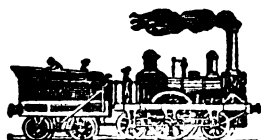
E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato	centesimi 50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze 3 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — Progetto di legge per provvedimenti relativi al R. Corpo del Genio Civile. — Statistica dell'esercizio delle Strade Ferrate del 1894. — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico. (Guida degli appaltatori. — Guida degli azionisti). — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## PROGETTO DI LEGGE PER PROVVEDIMENTI RELATIVI AL R. CORPO DEL GENIO CIVILE

Pubblichiamo testualmente il Disegno di legge relativo al R. Corpo del Genio Civile colla Relazione che lo precede, presentato dall'on. Saracco alla Camera dei Deputati (Vedi *Cronaca Parlamentare* del n. 50 del 1894).

**Signori!** — Il Disegno di legge che abbiamo l'onore di sottoporre alla vostra approvazione soddisfa ad un obbligo imposto al Governo del Re dall'art. 6 della legge 19 luglio scorso, n. 328. Esso contiene le proposte per una riduzione del personale del Genio Civile, di cui, con accordo unanime, è riconosciuta l'esuberanza di fronte alle attuali occorrenze del servizio.

Cosa questa la quale si spiega facilmente, sia per il già avvenuto compimento in questi ultimi tempi di gran parte del programma approvato dal Parlamento per l'esecuzione dei pubblici lavori, sia per la riduzione che, nelle attuali distrette, convenne apportare agli stanziamenti di bilancio.

Già una grande riduzione fu fatta colla legge 15 giugno 1893; ma un'ulteriore diminuzione è ancora possibile senza recare danno al servizio, ed anzi con reale vantaggio della cosa pubblica, nulla essendovi di più pregiudizievole al regolare e sollecito andamento degli affari ed alla loro unità di indirizzo che un numero esuberante d'impiegati il quale manchi di adeguate mansioni.

Le proposte che vi presentiamo, se accolte, mentre daranno un assetto normale al Corpo del Genio Civile, che in pochi anni dovette subire frequenti variazioni, assicureranno all'erario una economia di L. 625,500 in confronto della spesa normale dell'organico approvato con la legge del 15 giugno 1893, e di L. 2,261,500 rimpetto a quella del 1882.

Giova però ricordare che l'intera economia non potrà conseguirsi immediatamente, perocchè si deve tener conto dell'onere temporaneo afferente allo Stato per il pagamento degli assegni di disponibilità.

Il nuovo organico porta una diminuzione di 230 posti in confronto a quello approvato con la legge del 15 giugno 1893; ma in realtà, tenuto conto delle vacanze che già si

hanno e che noi ci siamo astenuti dal colmare, il numero degli impiegati che dovranno essere collocati nella posizione di disponibilità si ridurrà a soli 129.

La distribuzione dei posti nei diversi gradi e nelle diverse classi del ruolo che noi vi proponiamo, non ha bisogno di speciali giustificazioni.

La prevalenza di numero che proponiamo fra le classi superiori ed inferiori, lascerà, entro giusti limiti, un progresso abbastanza rapido alla carriera, e varrà quindi per richiamare nel Corpo del Genio Civile gli elementi migliori e i più capaci.

Le sempre crescenti difficoltà della vita, le ragioni di equità, e la convenienza di mantenere, per quanto è possibile, la uniformità fra le varie carriere di una medesima Amministrazione, ci hanno consigliato a proporre la soppressione della classe degli aiutanti allievi che godono presentemente dello stipendio annuo di L. 1,200. Che del resto l'Amministrazione fosse già da parecchio tempo convinta della necessità di un provvedimento il quale mitigasse la condizione di questi umili impiegati, lo prova il fatto che essa non mancò mai, anche in addietro, di adoperarsi in loro aiuto, destinandoli possibilmente ad incarichi, a cui fosse inerente la concessione di qualche mensile soprassoldo.

Gli art. 2 e 3 del Disegno di legge stabiliscono che i funzionari riconosciuti in eccedenza saranno posti in disponibilità per un tempo non maggiore di 5 anni con un assegno pari alla metà del loro stipendio, qualunque sia il numero degli anni di servizio.

Chiedendo che dal biennio, stabilito dalla legge del 1863, venga elevato a 5 anni il periodo massimo, durante il quale costoro potranno rimanere in tale posizione coi diritti ad essa inerenti, noi ci siamo ispirati ad un sentimento di giusto riguardo dovuto a questi funzionari appartenenti ad un Corpo già sottoposto nello scorso anno ad una forte riduzione del numero mediante una selezione che venne fatta a scopo di conservare i migliori. Sembra quindi conveniente ed opportuno che si lasci, quanto più si può, aperta la via perchè gli impiegati mantenuti in servizio nello scorso anno, i quali verranno radiati temporaneamente dai ruoli, possano essere richiamati al loro posto e restituiti in condizione di rendere utili servizi allo Stato. E volendo intanto provvedere perchè riesca meno dura la loro posizione, si propone che

tutti indistintamente sieno ammessi a godere di un assegno pari alla metà dello stipendio, colla espressa dichiarazione, appena necessaria, che il tempo trascorso fuori ruolo debba essere ritenuto valido a tutti gli effetti della pensione.

L'art. 5 costituisce una garanzia per il personale, assicurando che la scelta di coloro i quali dovranno essere collocati fuori ruolo, sarà fatta con ponderazione ed imparzialità.

Per un giusto riguardo poi agli impiegati straordinari dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici, vi proponiamo all'art. 6 di riservare esclusivamente per quelli di essi che ne faranno domanda i posti di ufficiali d'ordine di 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> classe che potranno rendersi disponibili per l'attuazione del nuovo organico.

Saranno così circa 50 straordinari che potranno ottenere una modesta sì, ma stabile posizione.

Gli art. 7, 8 e 9 anziché il personale riguardano il servizio del Genio Civile e mirano a semplificare e rendere più spedito l'attuale ordinamento.

L'art. 7 riduce a 2 le 3 attuali sezioni del Consiglio superiore dei Lavori Pubblici, fondendo la Sezione terza, che si occupa delle opere di costruzione delle nuove ferrovie e tramvie, con la prima che tratta tutto il servizio della viabilità ordinaria e dei fabbricati.

Il minor numero di affari che da qualche anno a questa parte affluisce alla terza Sezione, ha consigliato la proposta soppressione, la quale del resto non costituisce che un ritorno all'antico.

Così pure l'art. 9 non è in sostanza che la riproduzione della legge 5 luglio 1882 abrogata con quella del 15 giugno 1893.

Noi vi proponiamo di richiamarla in vigore per essere in grado di provvedere in ogni circostanza ad impreviste esigenze di servizio.

La destinazione in provincia alla direzione degli Uffici superiori compartimentali di nove ispettori richiede, perchè il disimpegno delle attribuzioni affidate al Consiglio superiore non soffra pregiudizievole ritardi, che i componenti di esso residenti presso l'Amministrazione centrale sieno il meno possibile distolti per incarichi straordinari, quali il compimento di collaudi, nomina a far parte di Commissioni speciali e altrettali incumbenti.

D'altronde è mestieri tener presente che se la massa dei lavori è notevolmente diminuita, rimane pur troppo la penosa liquidazione e regolarizzazione delle innumerevoli pendenze e questioni a cui l'esecuzione dei lavori stessi ha dato luogo.

È necessario non solo di sbarazzare al più presto l'Amministrazione di tutto questo ingombro che proviene dal passato, ma ciò fare con unità di concetti. Di qui la necessità di poter assegnare al Consiglio superiore, che per la legge deve sempre interloquire in simili casi, quel personale che possa assicurare la speditezza del lavoro.

A ciò provvedesi coll'assegnazione di ingegneri capi, i quali, mentre normalmente coadiuveranno gli ispettori presso il Consiglio, potranno inoltre essere impiegati a seconda dei bisogni nella trattazione di affari tecnici importanti, nello studio di speciali questioni, ed in visite straordinarie a lavori, frequentemente richieste anche da Province, Comuni od altri corpi morali.

A questi ingegneri capi, riteniamo giusto sia assegnata una qualche indennità che, compensandoli delle maggiori spese a cui li obbliga il fatto della residenza nella capitale, li ponga in condizione non inferiore a quella dei loro colleghi destinati alla direzione di uffici provinciali. L'art. 9 precisa quale sarà l'ammontare di tale indennità, che con le nostre proposte riteniamo d'aver fissato in limiti equi.

L'art. 11 finalmente si limita a modificare la costituzione attuale del Comitato del personale, stabilita dall'art. 40 della legge 5 luglio 1882, riducendone il numero dei membri. Quando gli ispettori dei circoli risiedevano presso l'Amministrazione centrale, la convocazione del Comitato poteva avere luogo senza inconvenienti del servizio tutte le volte che il Ministro lo ritenesse opportuno. Ma, istituiti in provincia gli Uffici superiori compartimentali con a capo degli ispet-

tori effettivi, l'esperienza ha subito chiarito che per non pregiudicare l'andamento del servizio si sarebbe dovuto o limitare le riunioni del Comitato, o restringere il numero degli ispettori chiamati ad esserne membri.

Non essendo per molteplici ragioni conveniente il primo partito, giacchè la convocazione del Comitato, a cui spetta, fra l'altro, di proporre punizioni al personale del Genio civile, deve sempre potere aver luogo rapidamente, noi abbiamo preferito il secondo espediente, persuasi, come siamo, che il Comitato, anche ridotto a tre il numero degli ispettori di compartimento che ne faranno parte, continuerà ad essere, per il modo ond'è costituito, efficace garanzia e presidio dei diritti del personale del Genio civile.

Coi diversi provvedimenti propostivi abbiamo cercato di conciliare, nelle presenti angustie finanziarie, gli interessi privati dei funzionari, meritevoli dei massimi riguardi, colle esigenze, pur imperiose, del bilancio dello Stato e di apportare altri miglioramenti alla gestione dei lavori pubblici. Nella fiducia pertanto di aver raggiunto lo scopo, noi vi preghiamo di voler esaminare le proposte con tutta quella premura che l'importanza dell'argomento giustamente richiede.

### DISEGNO DI LEGGE.

Art. 1. Il ruolo del personale del Genio civile è stabilito come segue:

#### CATEGORIA I. — *Personale superiore.*

Ispettori di 1 <sup>a</sup> classe . . . . .	N.	13
» 2 <sup>a</sup> » . . . . .	»	12
Ingegneri capi di 1 <sup>a</sup> classe . . . . .	»	34
» 2 <sup>a</sup> » . . . . .	»	26
Ingegneri di 1 <sup>a</sup> classe . . . . .	»	100
» 2 <sup>a</sup> » . . . . .	»	75
» 3 <sup>a</sup> » . . . . .	»	55
Ingegneri allievi . . . . .	»	30
		<hr/> 345

#### CATEGORIA II. — *Personale subalterno.*

Aiutanti di 1 <sup>a</sup> classe . . . . .	N.	200
» 2 <sup>a</sup> » . . . . .	»	160
» 3 <sup>a</sup> » . . . . .	»	100
		<hr/> 460

Gli attuali aiutanti allievi prenderanno posto fra gli aiutanti di 3<sup>a</sup> classe e ne godranno lo stipendio relativo.

#### CATEGORIA III. — *Personale d'ordine.*

Ufficiali d'ordine di 1 <sup>a</sup> classe . . . . .	N.	130
» 2 <sup>a</sup> » . . . . .	»	70
» 3 <sup>a</sup> » . . . . .	»	40
		<hr/> 240

Art. 2. Gli attuali ufficiali del Genio civile che non saranno compresi nel nuovo ruolo organico verranno collocati in disponibilità entro due mesi dalla promulgazione della presente legge.

Per quelli della 1<sup>a</sup> categoria la riduzione sarà fatta tenuto conto del personale che al detto giorno si troverà in servizio, calcolata l'eccedenza distintamente per ogni classe di ciascun grado.

Per quelli della 2<sup>a</sup> categoria, invece, la riduzione avrà luogo considerando riuniti insieme gli aiutanti delle tre classi e gli aiutanti allievi.

Art. 3. La disponibilità non potrà durare oltre 5 anni.

Per il tempo in cui l'impiegato rimarrà in tale posizione, godrà dell'assegno pari alla metà del suo stipendio, qualunque sia il numero degli anni di servizio.

Il periodo trascorso nello stato di disponibilità sarà computato per intero agli effetti della legge sulle pensioni del 14 aprile 1864, n. 1731.

Art. 4. Una Commissione, nominata per Decreto Reale, composta di cinque membri, scelti fra i funzionari superiori del Ministero e fra i membri del Consiglio superiore, proporrà gli ufficiali del Genio civile da collocarsi in disponibilità in esecuzione della presente legge.

**Art. 5.** È data facoltà al Governo, durante il periodo di cinque anni, di colmare, in tutto o in parte, le vacanze di ciascuna classe e di ciascun grado, richiamando in attività di servizio, su proposta della Commissione di cui all'articolo precedente, gl'impiegati collocati in disponibilità per effetto dell'art. 2.

**Art. 6.** I posti di ufficiale d'ordine di 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> classe che risulteranno vacanti saranno, esclusivamente, e soltanto per l'attuazione del ruolo di cui all'art. 1, concessi ad impiegati straordinari, proposti dalla Commissione di cui all'art. 4, tra quelli che ne faranno domanda e che prestino tuttora o avessero prestato servizio, alla dipendenza del Ministero dei Lavori Pubblici, sino a tutto luglio 1894 e per un periodo non minore di anni cinque.

**Art. 7.** Le Sezioni del Consiglio superiore sono due:

1<sup>a</sup> della viabilità ordinaria, dei fabbricati, delle opere di costruzione di nuove ferrovie e tramvie;

2<sup>a</sup> delle opere idrauliche terrestri e marittime.

Alle rispettive Sezioni sono aggregati, con voto deliberativo, i direttori generali del Ministero dei Lavori Pubblici, l'ispettore generale e gl'ingegneri ispettori superiori delle strade ferrate. Essi intervengono anche, con voto deliberativo, alle adunanze generali del Consiglio quando si tratti di affari concernenti i servizi a cui sono addetti.

Alle Sezioni possono pure essere aggregati ingegneri capi di 1<sup>a</sup> classe con voto deliberativo.

Il regolamento determina quali affari debbano essere deliberati in adunanza generale. È sempre in facoltà del Ministro dei Lavori Pubblici di esigere che un determinato affare sia trattato in adunanza generale.

**Art. 8.** Agl'ingegneri capi, aggregati alle Sezioni del Consiglio superiore, sarà corrisposta per il primo mese la indennità di cui all'art. 21 della legge 5 luglio 1882, n. 874 e per il tempo successivo la metà di quella stabilita dall'art. 23 della legge stessa.

**Art. 9.** Pei provvedimenti relativi al personale del Genio civile e secondo le disposizioni dei regolamenti in vigore, sarà chiesto il voto consultivo di un Comitato presieduto dal Ministro e composto del Sotto-segretario di Stato, del presidente del Consiglio superiore, dei presidenti di Sezione, dei direttori generali e di tre ispettori scelti in ogni anno, per turno, fra quelli preposti agli uffici superiori compartimentali.

**Art. 10.** Nel bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici per l'esercizio finanziario 1894-95 e successivi sarà iscritta, in apposito capitolo della parte straordinaria, la somma occorrente per pagare gli assegni agli ufficiali del Genio civile collocati in disponibilità per effetto della presente legge.

**Art. 11.** La disposizione della prima parte dell'art. 7 avrà effetto col 1<sup>o</sup> gennaio 1896.

Sono abrogati gli articoli 8 e 29 della legge 15 giugno 1893, n. 294 e l'art. 40 della legge 5 luglio 1882, n. 874, non che ogni altra disposizione contraria alla presente legge.

## ATTI UFFICIALI concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 14 corrente pubblica il seguente **R. Decreto**, concernente l'amministrazione dei Canali Cavour:

Visto il R. Decreto 28 luglio 1883, n. 1539, con cui fu approvato il ruolo organico del personale dell'Ufficio Centrale dell'amministrazione dei Canali Cavour in Torino;

Visto il R. Decreto 27 aprile 1890, n. 6861, che ha approvato il Regolamento per l'amministrazione economica di detta azienda;

Sulla proposta del Nostro Ministro Segretario di Stato per il Tesoro;

Abbiamo decretato e decretiamo:

**Articolo unico.** — A decorrere dal 1<sup>o</sup> febbraio 1895 il ruolo organico degli impiegati dell'ufficio Centrale dell'Amministrazione dei canali demaniali d'irrigazione (Canali

Cavour) in Torino, approvato col R. Decreto 28 luglio 1883, è modificato in conformità della unita tabella firmata, d'ordine Nostro, dal Ministro del Tesoro.

Il Ministro proponente è incaricato della esecuzione del presente Decreto.

*Ruolo organico degli impiegati dell'Ufficio Centrale dei canali demaniali d'irrigazione (Canali Cavour) in Torino.*

Grado	Numero degli impiegati	STIPENDIO	
		individuale	complessivo
Amministratore generale	1	7000	7000
Ispettore . . . . .	1	4500	4500
Segretario amministrativo	1	3000	3000
Segretario di ragioneria .	1	3000	3000
Archivista . . . . .	1	2700	2700
Uscieri . . . . .	2	1050	2100
	7		22300

La *Gazzetta Ufficiale* del 15 corrente (n. 12) pubblica il **R. Decreto 20 dicembre 1894**, col quale sono iscritte nell'elenco delle strade provinciali di Potenza le strade Palmira, Genzano, di Ferrandina e di S. Mauro Forte ed è cancellato dall'elenco suddetto il tratto di strada provinciale dalla Croce Parisi per Salandra e Ferrandina.

— *Id. id.* del 16 corr. (n. 13), annunzia che con decreto ministeriale del 15 gennaio 1895 è stata revocata la concessione della miniera di petrolio denominata *Rite dell'Olio* posta nel territorio di Rivanazzano e Retorbido, circondario di Voghera, provincia di Pavia, ed appartenente ai signori Molo Defendente e Zolesi Giuseppe.

## STATISTICA DELL'ESERCIZIO DELLE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO PER L'ANNO 1892

### I.

La Direzione generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo (Ragioneria Centrale), ha pubblicato di questi giorni la *Statistica dell'esercizio 1892*.

Come abbiamo fatto per quella precedente (vedi numeri 38, 39 e 42 del 1893), riporteremo e riassumeremo i dati di interesse generale, trascurando quelli d'indole esclusivamente tecnica.

Questa *Statistica* si compone, come pel passato, di due parti. La prima comprende la *Statistica generale*, la seconda la *Statistica del traffico*.

La *Statistica generale* è divisa in cinque capitoli: I. Ente patrimoniale e dati tecnici relativi; II. Movimento; III. Prodotti; IV. Spese; V. Personale.

La *Statistica del traffico* è divisa in tre capitoli: I. Traffico della rete; II. Traffico per linea; III. Traffico delle stazioni e con le Amministrazioni corrispondenti.

Il capitolo I della *Statistica generale* contiene cinque prospetti, di cui i primi tre per le linee in esercizio al 31 dicembre 1892 e la loro lunghezza.

Essi contengono tutti i particolari tecnici di costruzione e di consistenza delle linee, l'armamento, l'andamento altimetrico, planimetrico e profili, le opere d'arte e la manutenzione ordinaria e straordinaria dei binari; il quarto, segna i telegrafi, i telefoni e, segnatamente elettrici, nelle stazioni e su ogni linea; il quinto, il materiale rotabile.

Riporteremo alcuni cenni sul materiale rotabile e sugli accidenti, tralasciando di accennare agli altri prospetti di materia esclusivamente tecnica e, relativamente allo spazio che richiederebbero, per noi poco interessanti. Pubblichiamo l'elenco delle linee componenti la Rete al 31 dicembre 1892, colla data d'apertura di ogni singola linea.

Al 31 dicembre 1892 le linee in esercizio erano le seguenti:

Num. d'ordine	INDICAZIONE DELLE LINEE	DATA DI APERTURA					
		del primo tratto			dell'ultimo tratto		
		anno	mese	di	anno	mese	di
1	Modana al Confine Francese (4)	1871	Ottobre	16	1871	Ottobre	16
2	Confine Francese-Torino . . . . .	1854	Maggio	25	1854	Maggio	25
3	Bussoleno-Susa . . . . .	1871	Ottobre	16	1871	Ottobre	16
4	Torino-Alessandria . . . . .	1854	Maggio	25	1854	Maggio	25
5	Torino-Chieri . . . . .	1848	Settembre	24	1850	Gennaio	1
6	Torino-Torre Pellice con diram. a Barge	—	—	—	—	—	—
7	Torino-Cuneo-Ventimiglia . . . . .	1874	Novembre	10	1874	Novembre	10
8	Airasca-Cuneo con diramazione da Savigliano a Saluzzo e da Moretta a Cavallermaggiore . . . . .	1854	Luglio	5	1854	Luglio	5
9	Cavallermaggiore-Alessandria . . . . .	1882	Dicembre	21	1882	Dicembre	21
10	Torino-Savona . . . . .	1885	Settembre	7	1885	Settembre	7
11	Ceva-Ormea (Trappa) . . . . .	1853	Marzo	16	1855	Agosto	5
12	Cuneo Bastia . . . . .	1887	Luglio	16	1891	Giugno	1
13	Alessandria-Savona . . . . .	1884	Novembre	6	1886	Maggio	17
14	Castagnole-Asti-Mortara . . . . .	1885	Giugno	30	1885	Giugno	30
15	Torino-Milano . . . . .	1857	Gennaio	1	1857	Gennaio	1
16	Chivasso-Aosta . . . . .	1892	Giugno	1	1892	Giugno	1
17	Chivasso-Casale . . . . .	1855	Ottobre	4	1865	Maggio	25
18	Vercelli-Valenza . . . . .	—	—	—	—	—	—
19	Vercelli-Mortara-Stradella . . . . .	1884	Aprile	7	1884	Aprile	7
20	Novara-Varallo . . . . .	1874	Settembre	28	1874	Settembre	28
21	Novara-Domodossola . . . . .	1874	Settembre	28	1874	Settembre	28
22	Torreberetti-Pavia . . . . .	1889	Settembre	15	1891	Aprile	15
23	Alessandria-Mortara . . . . .	1887	Ottobre	8	1888	Febbraio	18
24	Mortara-Luino . . . . .	1875	Novembre	15	1875	Novembre	15
25	Luino-Pino Confine . . . . .	1858	Gennaio	3	1858	Gennaio	3
26	Novara-Arona . . . . .	1874	Settembre	28	1874	Settembre	28
27	Milano-Laveno con diram. a Varese e Arona	1870	Luglio	12	1870	Luglio	12
28	Milano-Rho (14) . . . . .	1870	Luglio	6	1870	Luglio	6
29	Rho-Gallarate . . . . .	1870	Luglio	6	1870	Luglio	6
30	Gallarate-Varese . . . . .	1854	Maggio	25	1858	Ottobre	18
31	Gallarate-Arona . . . . .	1858	Ottobre	18	1859	Giugno	1
32	Gallarate-Laveno . . . . .	1858	Maggio	20	1858	Novembre	5
33	Milano-Rho (14) . . . . .	1885	Settembre	19	1886	Luglio	5
34	Rho-Gallarate . . . . .	—	—	—	—	—	—
35	Gallarate-Varese . . . . .	1887	Aprile	30	1887	Aprile	30
36	Gallarate-Arona . . . . .	1857	Marzo	22	1860	Agosto	17
37	Gallarate-Laveno . . . . .	1882	Settembre	11	1883	Settembre	15
38	Milano-Rho (14) . . . . .	1882	Settembre	11	1882	Dicembre	31
39	Rho-Gallarate . . . . .	1883	Settembre	15	1883	Settembre	15
40	Gallarate-Varese . . . . .	1882	Settembre	11	1882	Settembre	11
41	Gallarate-Arona . . . . .	1883	Febbraio	22	1883	Febbraio	22
42	Gallarate-Laveno . . . . .	1884	Novembre	6	1886	Aprile	12
43	Milano-Rho (14) . . . . .	1864	Marzo	10	1864	Marzo	10
44	Rho-Gallarate . . . . .	1884	Agosto	18	1888	Settembre	9
45	Gallarate-Varese . . . . .	1862	Gennaio	5	1862	Maggio	10
46	Gallarate-Arona . . . . .	1854	Giugno	5	1854	Giugno	5
47	Gallarate-Laveno . . . . .	1854	Luglio	3	1854	Luglio	3
48	Milano-Rho (14) . . . . .	1882	Dicembre	4	1882	Dicembre	4
49	Rho-Gallarate . . . . .	1882	Dicembre	4	1882	Dicembre	4
50	Gallarate-Varese . . . . .	1855	Giugno	14	1855	Giugno	14
51	Gallarate-Arona . . . . .	—	—	—	—	—	—
52	Gallarate-Laveno . . . . .	1860	Dicembre	20	1860	Dicembre	20
53	Milano-Rho (14) . . . . .	1865	Settembre	26	1865	Settembre	26
54	Rho-Gallarate . . . . .	1865	Luglio	21	1868	Settembre	8
55	Gallarate-Varese . . . . .	1884	Marzo	17	1884	Marzo	17

(1) Su territorio estero; esercita per conto della Società Parigi-Lione-Mediterraneo. — (2, 3, 4 e 6) Compreso nella linea Torino-Alessandria. — (5) Compreso nella linea Alessandria-Acqui. — (7) Compreso nella linea Torino-Cuneo-Ventimiglia. — (8) Compreso nel tronco Ceva-Savona. — (9) Compreso nel tronco Torino-Ticino. — (10) Compreso nella linea Vercelli-Valenza. — (11) Compreso nella linea Milano-Novara. — (12) Compr. nella linea Alessandria-Piacenza. — (13) Compr. nella linea Novara-Arona. — (14) Compr. nella linea Torino-Milano.

Num. d'ordine	INDICAZIONE DELLE LINEE		DATA DI APERTURA					
			del primo tratto			dell'ultimo tratto		
			anno	mese	di	anno	mese	di
28	Milano-Chiasso (1)	Milano-Chiasso . . . . .	1840	Agosto	18	1876	Settembre	28
		Monza . . . . .	1840	Agosto	18	1840	Agosto	18
		Asse Milano Centr.-Bivio Acquabella confine colla R. A. . . . .						
		Bivio Aquabella all'origine del tronco per Rogoredo. . . . .						
	Milano Centrale	Asse Milano Centr. al km. 2 verso Torino . . . . .	1861	Novembre	4	1861	Novembre	4
		Asse Milano Centr. al km. 0.909 per Chiasso. . . . .						
29	Milano-Mortara .	Milano P. Sempione (Bivio Vigevano allo scambio estremo verso Rogoredo) . . . . .	1870	Gennaio	17	1883	Ottobre	15
		Rogoredo-Milano P. Sempione . . . . .	1891	Giugno	1	1891	Giugno	1
		Milano P. Sempione-Vigevano . . . . .	1870	Gennaio	17	1870	Gennaio	17
		Vigevano-Mortara . . . . .	1854	Agosto	24	1854	Agosto	24
		Milano (Bivio Acquabella)-Rogoredo . . . . .	1861	Novembre	14	1861	Novembre	14
		Rogoredo-Pavia . . . . .	1862	Maggio	10	1862	Maggio	10
		Pavia . . . . .	1862	Maggio	10	1862	Maggio	10
30	Milano-Novì . .	Rogoredo-Novì { Pavia-Voghera. . . . .	1867	Novembre	15	1867	Novembre	15
		Voghera-Tortona (2) . . . . .						
		Tortona-Novì . . . . .	1858	Gennaio	25	1858	Gennaio	25
31	Alessandria-Piacenza . . . . .		1858	Gennaio	25	1860	Gennaio	19
32	Alessandria-Novì . . . . .		1850	Gennaio	1	1850	Gennaio	1
		Novì-Busalla . . . . .	1851	Gennaio	10	1853	Febbraio	10
		Busalla-Pontedecimo. . . . .	1853	Dicembre	18	1853	Dicembre	18
		Pontedecimo-Genova. . . . .	1853	Dicembre	18	1853	Dicembre	18
		Succursale dei Giovi . . . . .	1889	Giugno	1	1889	Giugno	1
		Sampierdarena-S. Benigno (coscia) . . . . .	1856	Aprile	8	1856	Aprile	8
		Sampierdarena-S. Benigno (cav.) . . . . .	1858	Agosto	22	1858	Agosto	22
33	Novi-Genova e Succursale dei Giovi con diramazione agli Scali . .	Sampierdarena-S. Limbania . . . . .	1886	Gennaio	8	1886	Gennaio	8
		Linea della Sanità . . . . .	1886	Marzo	1	1886	Marzo	1
		Sussidiaria Rivarolo-Sampierdar. . . . .	1886	Gennaio	4	1886	Gennaio	4
		S. Limbania-Genova P. B. . . . .	1888	Maggio	1	1888	Maggio	1
		S. Limbania-Genova P. C. . . . .	1888	Aprile	30	1888	Aprile	30
		S. Benigno-S. Limbania . . . . .	1881	Giugno	1	1881	Giugno	1
		Genova P. P.-Sampierdarena (3). . . . .						
34	Genova-Ventimiglia Stazione con diramaz. allo Scalo di Savona .	Sampierdarena-Ventimiglia. . . . .	1856	Aprile	8	1872	Gennaio	25
		Savona-Savona Marittima . . . . .	1878	Settembre	21	1878	Settembre	21
35	Ventimiglia Stazione al Confine (4) .		1872	Marzo	18	1872	Marzo	18
		Genova P. P.-Genova P. B. . . . .	1872	Luglio	25	1872	Luglio	25
36	Genova-Pisa Centrale . . . . .	Genova P. B.-Spezia . . . . .	1868	Novembre	23	1874	Ottobre	21
		Spezia-Pisa . . . . .	1861	Aprile	15	1864	Agosto	4
37	Parma-Spezia (Spezia-Pontremoli) . . . . .		1888	Novembre	15	1888	Novembre	15
38	Avenza-Carrara . . . . .		1866	Settembre	10	1866	Settembre	10
39	Viareggio-Lucca . . . . .		1890	Dicembre	21	1890	Dicembre	21
40	Aulla Lucca (Lucca Ponte a Moriano) . . . . .		1892	Febbraio	15	1892	Febbraio	15
		Pisa-Livorno . . . . .	1844	Marzo	14	1844	Marzo	14
41	Pisa-Livorno Marittima (5) . . . . .	Livorno S. M. . . . .	1844	Marzo	14	1844	Marzo	14
		Livorno-Livorno Marittima. . . . .	1844	Marzo	14	1844	Marzo	14
42	Pisa-Firenze . . . . .		1845	Ottobre	19	1848	Maggio	10
		Pisa . . . . .	1844	Marzo	14	1863	Agosto	21
43	Pisa-Roma Termini con diramaz. Colle Salvetti Livorno . . . . .	Pisa-Roma. . . . .	1859	Aprile	24	1874	Aprile	1
		Colle Salvetti-Livorno . . . . .	1863	Ottobre	20	1863	Ottobre	20
44	Cecina-Volterra . . . . .		1863	Ottobre	20	1863	Ottobre	20
45	Campiglia Marittima-Piombino . . . . .		1892	Aprile	5	1892	Aprile	5
46	Pontegaletra Fiumicino . . . . .		1878	Maggio	6	1878	Maggio	6
		Asciano-Montepescali . . . . .	1865	Maggio	14	1872	Maggio	27
47	Asciano-Grosseto . . . . .	Montepescali-Grosseto (6) . . . . .						
		Empoli-Chiusi . . . . .	1849	Ottobre	20	1862	Luglio	24
48	Empoli-Chiusi . . . . .	Diramazione per Siena . . . . .	1849	Dicembre	3	1849	Dicembre	3

(1) Esercita in comune con la Società dell'Adriatico. — (2) Compreso nella linea Alessandria-Piacenza. — (3) Compreso nella linea Novi-Genova. — (4) Esercita dalla Società Parigi-Lione-Mediterraneo. — (5) Esercita in comune con la Società dell'Adriatico. — (6) Compreso nella linea Pisa-Roma.

Num. d'ordine	INDICAZIONE DELLE LINEE	DATA DI APERTURA						
		del primo tratto			dell'ultimo tratto			
		anno	mese	di	anno	mese	di	
49	Roma Termini-Palestrina-Napoli e Porto . . . . .	Roma-Termini . . . . .	1857	Ottobre	12	1857	Ottobre	12
		Roma-Ciampino . . . . .	1857	Ottobre	12	1891	Aprile	30
		Ciampino-Segni Paliano . . . . .	1892	Maggio	27	1892	Maggio	27
		Segni Paliano-Caserta . . . . .	1844	Maggio	26	1863	Febbraio	25
		Caserta . . . . .	1843	Dicembre	20	1843	Dicembre	20
		Caserta-Napoli . . . . .	1843	Dicembre	20	1843	Dicembre	20
		Napoli . . . . .	1867	Maggio	7	1867	Maggio	7
50	Roma S. Paolo-Roma Trastevere	Diramazione al Porto (1) . . . . .	1888	Aprile	9	1888	Aprile	9
			1889	Febbraio	1	1890	Luglio	1
51	Roma-Frascati Città . . . . .	Roma-Ciampino (2) . . . . .	—	—	—	—	—	—
		Ciampino-Frascati (vecchia) . . . . .	1857	Ottobre	12	1857	Ottobre	12
		Frascati (staz. vecchia)-Città . . . . .	1884	Gennaio	25	1884	Gennaio	25
52	Roma-Velletri-Terracina con diramazione Velletri-Segni Paliano	Roma-Ciampino (3) . . . . .	—	—	—	—	—	—
		Ciampino-Velletri . . . . .	1862	Dicembre	1	1862	Dicembre	1
		Velletri-Segni Paliano . . . . .	1862	Dicembre	1	1862	Dicembre	1
53	Roccasecca-Avezzano (Sora) . . . . .	Velletri-Terracina . . . . .	1892	Maggio	27	1892	Maggio	27
			1884	Dicembre	4	1891	Luglio	1
54	Cajanello-Isernia (Roccaravindola) . . . . .		1886	Maggio	20	1886	Settembre	2
55	Sparanise-Gaeta . . . . .		1892	Maggio	4	1892	Maggio	4
56	Cancello-Benevento con diramazione Codola-Nocera . . . . .	Cancello-Avellino . . . . .	1846	Giugno	3	1879	Marzo	31
		Avellino-Benevento . . . . .	1886	Settembre	2	1891	Marzo	8
		Codola-Nocera . . . . .	1882	Maggio	1	1882	Maggio	1
57	Rocchetta S. Venere-Avellino (Monteverde) . . . . .		1892	Marzo	29	1892	Marzo	29
58	Napoli-Gragnano con diramazione a Castellamare Porto . . . . .	Napoli-Torre-Annunziata (4) . . . . .	—	—	—	—	—	—
		Torre Annunziata-Castellamare . . . . .	1885	Maggio	4	1885	Maggio	4
		Castellamare-Gragnano . . . . .	1885	Maggio	4	1885	Maggio	4
		Castellamare al Porto . . . . .	1886	Aprile	15	1886	Aprile	15
59	Caserta-Torre Annunziata con diramazione al Porto . . . . .	Caserta-Cancello (5) . . . . .	—	—	—	—	—	—
		Cancello-Torre Annunziata . . . . .	1885	Maggio	4	1885	Maggio	4
60	Napoli-Battipaglia . . . . .	Torre Annunziata al Porto . . . . .	1886	Aprile	15	1886	Aprile	15
			1839	Ottobre	4	1863	Giugno	14
61	Battipaglia-Brindisi e Porto . . . . .	Battipaglia-Eboli . . . . .	1863	Giugno	14	1863	Giugno	14
		Battipaglia-Taranto . . . . .	1874	Dicembre	1	1880	Dicembre	27
		Eboli-Metaponto . . . . .	1869	Febbraio	28	1869	Febbraio	28
		Metaponto-Taranto . . . . .	1886	Gennaio	6	1886	Gennaio	6
		Taranto . . . . .	1886	Gennaio	6	1886	Dicembre	30
		Diramazione al Porto (6) . . . . .	1870	Novembre	7	1870	Novembre	7
			1883	Giugno	4	1887	Maggio	4
62	Battipaglia-Reggio (Battipaglia-Pisciotta e Reggio-Nicotera) . . . . .	Castelnuovo Vallo-Pisciotta . . . . .	1889	Giugno	30	1889	Giugno	30
		Reggio-Gioia Tauro (staz. vecchia) . . . . .	1884	Maggio	19	1889	Febbraio	3
		Gioia-Tauro (staz. vecchia)-Gioia Tauro (staz. nuova) . . . . .	1890	Novembre	27	1890	Novembre	27
		Gioia Tauro (staz. nuova)-Nicotera . . . . .	1891	Dicembre	21	1891	Dicembre	21
63	Sicignano-Castrocucco . . . . .	Sicignano-Casalbuono . . . . .	1886	Dicembre	30	1888	Novembre	3
		Casalb.-Castrocucco (Lagonegro) . . . . .	1892	Maggio	16	1892	Maggio	16
64	Sibari-Nocera Tirrena . . . . .	Sibari-Cosenza . . . . .	1876	Novembre	16	1879	Gennaio	18
65	Catanzaro Marina-Stretto Veraldi . . . . .	Cosenza-Nocera Tirrena (7) . . . . .	—	—	—	—	—	—
		Catanzaro Marina-Catanzaro Sala . . . . .	1883	Luglio	15	1883	Luglio	15
66	Metaponto-Reggio e Porto . . . . .	Catanzaro Sala-Stretto Veraldi (8) . . . . .	—	—	—	—	—	—
		Metaponto-Reggio . . . . .	1866	Giugno	3	1875	Novembre	15
		Diramazione al Porto . . . . .	1887	Ottobre	11	1887	Ottobre	11
LINEE SECONDARIE ROMANE.								
67	Roma-Albano-Nettuno (9) . . . . .	Roma-Albano . . . . .	1889	Ottobre	7	1890	Giugno	1
		Albano Nettuno . . . . .	1884	Marzo	26	1884	Marzo	26

(1) In comune con la Società dell'Adriatico. — (2 e 3) Compreso nella linea Roma-Palestrina-Napoli. — (4) Compreso nella linea Napoli-Battipaglia. — (5) Compreso nella linea Roma-Palestrina-Napoli. — (6) In comune colla Società dell'Adriatico. — (7 e 8) Non ancora aperto all'esercizio. — (9) Esercita in base a convenzione speciale.

(Continua).



## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### Ferrovia elettrica da Gravellona ad Intra.

Sappiamo che il signor ing. Luigi Besozzi da Milano ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici un progetto di ferrovia a trazione elettrica da Gravellona ad Intra, domandando che gli venga accordata la concessione per la costruzione e l'esercizio della linea medesima per la durata di anni 90 e col sussidio chilometrico di L. 3000 per 70 anni.

Le modalità di costruzione della nuova ferrovia, la quale misura la lunghezza di m. 12,700, sono conformi a quelle stabilite per le linee economiche di terzo tipo, salvo alcune varianti intese a ridurre il più possibile la spesa di costruzione.

Nell'andamento planimetrico non si avranno curve di raggio minore a m. 140, e nell'andamento altimetrico le pendenze massime non supereranno il 20 0/00. Lungo la linea sono previste tre stazioni: Gravellona, Suna-Palanza ed Intra, e due fermate: Ponte Toce e Fondo Toce. La trazione elettrica verrà fatta con filo aereo sostenuto da pali e mensole. La stazione elettrica verrà collocata verso la metà della linea presso Fondo Toce. La spesa complessivamente preventivata per l'impianto della nuova linea ammonta a L. 1,472,500.

### Ferrovia Circumetnea.

Il giorno 10 del corrente mese ebbe luogo la visita di ricognizione del tronco Catania (Borgo)-Adernò, della lunghezza di km. 35, della ferrovia suddetta. Quella annunciata dai giornali e dal *Monitore* del 5 corrente riguardava le prove statiche e dinamiche dei ponti in ferro.

Rappresentavano il Governo i signori: cav. ing. Stefano De Casa, R. Ispettore-Capo del Circolo ferroviario di Palermo ed il cav. ing. Pasquale Bonanno, Ispettore tecnico delle costruzioni per le ferrovie della Sicilia.

Rappresentavano il Consorzio concessionario i signori: avv. Paolo Castorina, Deputato al Parlamento Nazionale, Presidente del Consiglio d'Amministrazione del Consorzio, avv. Giuseppe Greco e cav. Fidenzio Maiorana, Consiglieri d'Amministrazione del Consorzio ed il cav. ingegnere Francesco Clavenza, Ing.-Capo dell'Ufficio tecnico provinciale.

Rappresentavano la Società Siciliana di lavori pubblici, sub-concessionaria della Ferrovia Circumetnea, i signori: cav. Roberto Trewhella, Direttore della Società Siciliana di lavori pubblici, l'ing. Giovanni Trewhella ed il cavaliere ing. Luigi Polese, Direttore dell'esercizio.

In seguito alle risultanze della visita, il R. Ispettore-Capo ha proposto al Ministero che sia autorizzata l'apertura all'esercizio del tronco Catania (Borgo)-Adernò, pel giorno 26 corrente, e pel servizio completo dei viaggiatori, bagagli e merci a grande e piccola velocità.

### Ferrovie Catanzaro-Stretto Veraldi e Parma-Spezia.

(Appalto di ferri minuti per i tronchi Catanzaro Sala-Settingiano e S. Stefano-Sarzana).

Alle ore 10 del 12 prossimo febbraio, in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, si addiverrà all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo delle provviste dei ferri minuti del 1° tipo Ferrovie complementari, occorrenti per l'armamento del tronco Catanzaro Sala-Settingiano della linea Catanzaro-Stretto Veraldi e

della diramazione S. Stefano-Sarzana, della linea Parma-Spezia in due lotti, come dal quadro che segue:

Lotti	Indicazione delle provviste	Quintali	Somma di stima, salvo il ribasso percentuale che potrà esso, e of- ferto. — Lire
1.	Piastre di ferro . . . . .	453.43	19,497.49
2.	{ Chiavarde di ferro con rosetta . . . . .	13.91	11,745.25
	{ Arpioni di ferro . . . . .	244.98	
	Cauzione: 1° lotto: provv. L.	1000; def.	2000.
	» 2° » » »	600; »	1200.

Il termine perentorio di consegna di ciascuna partita in cui è divisa la fornitura, risulta dal Capitolato speciale di appalto 6 novembre 1894.

La consegna di ciascuna partita in cui è divisa la fornitura dovrà essere effettuata nelle località indicate nel Capitolato speciale d'appalto 6 novembre 1894.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quand'anche non vi sia che un solo offerente.

L'Impresa resta vincolata all'osservanza del vigente Capitolato generale per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, edizione 10 maggio 1892, e di quello speciale in data 6 novembre 1894, visibili, assieme alle altre carte del progetto, presso la Div. 1ª del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Il deliberatario dovrà, nel termine di giorni 15 successivi a quello dell'aggiudicazione, stipulare il relativo contratto.

Le spese tutte inerenti all'appalto e quelle di registro sono a carico dell'appaltatore.

### Ferrovia Avellino-Ponte Santa Venere.

(Appalto dei ferri minuti per il tronco Sant'Angelo-Conza).

Alle ore 10 del 7 prossimo febbraio, in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, si addiverrà all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo delle provviste dei ferri minuti di tipo speciale, del 1° tipo Ferrovie complementari, occorrenti per l'armamento del tronco S. Angelo-Conza della linea Avellino-Ponte Santa Venere, in due lotti, come dal quadro che segue:

Lotti	Indicazione delle provviste	Quintali	Somma di stima, salvo il ribasso percentuale che potrà essere of- ferto. - Lire
1.	Stecche corniere d'acciaio dolce omogeneo . . . . .	536.00	65,387.52
	Piastre di ferro . . . . .	984.64	
	Chiavarde di ferro con rosetta . . . . .	61.72	
2.	Caviglie a vite mordente in ac- ciaio . . . . .	246.32	16,024.60
	Arpioni di ferro . . . . .	14.28	
	Cauzione: 1° lotto: provv. L. 3,300; def.		
	» 2° » » »	800; »	1,600.

Il termine perentorio di consegna di ciascuna partita in cui è divisa la fornitura è stabilito entro il 1° marzo 1895.

La consegna di ciascuna partita in cui è divisa la fornitura dovrà essere effettuata franca sui vagoni alla stazione di Rocchetta Santa Venere.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quand'anche non vi sia che un solo offerente.

L'Impresa resta vincolata all'osservanza del vigente Capitolato generale per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, edizione 10 maggio 1892, e di quello speciale in data 25 ottobre 1894, visibili assieme alle altre carte del progetto, presso la Div. 1ª del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Il deliberatario dovrà, nel termine di giorni 15 successivi a quello dell'aggiudicazione, stipulare il relativo contratto.

Le spese tutte inerenti all'appalto e quelle di registro sono a carico dell'appaltatore.

> <

#### *Ferrovie della Sicilia.*

(Progetto per il rifacimento in acciaio del binario).

La Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia ha presentato all'approvazione governativa la proposta modificata per il rifacimento in acciaio di m. 25 di binario — armato in ferro — con materiale di primo tipo complementare (rotaie da m. 9), da eseguirsi nello scorcio del corrente esercizio finanziario. Alla esecuzione delle opere si provvederà in economia. La spesa complessiva all'uopo preventivata ammonta a L. 681,564.02, di cui L. 177,205.35 per traverse, mano d'opera, trasporto di materiali, ecc., e L. 504,358.68 per materiale metallico di armamento.

(Ponte a bilico nella stazione di Catania).

La predetta Direzione Generale ha presentato pure all'approvazione governativa la proposta per la sostituzione dell'attuale ponte a bilico, di tonn. 20, posto nel primo binario tronco a monte del magazzino merci della stazione di Catania, con altro della portata di 30 tonnellate a rotaie continue.

> <

#### *Tramvia a vapore tra la stazione ed il porto di Desenzano.*

L'Impresa di Navigazione a vapore del Lago di Garda, in relazione all'articolo 19 della Convenzione 17 dicembre 1892, stipulata fra essa Impresa ed il Ministero dei Lavori Pubblici, ha presentato all'approvazione governativa il progetto di una tramvia a vapore per la congiunzione della stazione ferroviaria col Porto di Desenzano.

La linea progettata ha principio nel piazzale esterno della stazione e termina sulla Piazza comunale di Desenzano, dopo un percorso di m. 1042.75.

Il binario avrà lo scartamento ridotto di m. 0.80, formato con rotaie del peso di chilogr. 17 per metro corrente, del tipo Vignole. L'esercizio verrà effettuato con locomotiva del peso di tonnellate 9 e con una carrozza. La linea, tolte due tratte orizzontali — alla stazione ferroviaria ed al Porto — è costantemente in pendenza, con livellette diverse che variano fra il 5 ed il 6 per cento, ad eccezione di una tratta di m. 91, che raggiunge il 7 per cento.

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc. presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Francesco Sala fu Ambrogio di Torino, per la fornitura di n. 804 grate di ferro da applicarsi alle ribalte di n. 201 carri H B. d.;

2. Il preventivo della spesa di L. 17,200, occorrente per l'esecuzione di lavori di modificazioni del magazzino doganale italiano in stazione di Luino;

3. Il progetto delle opere occorrenti per provvedere alla sistemazione degli scoli d'acqua ed al consolidamento della trincea ai chilom. 119-120, fra le stazioni di Poficastro e di Ceprano, nella ferrovia Roma-Napoli. La spesa

all'uopo preventivata ammonta a L. 16,900, ed all'esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a licitazione privata;

4. Il contratto stipulato colla Ditta Maggiani Giuseppe di Spezia, per l'esecuzione di lavori di ampliamento del magazzino delle merci in stazione di Spezia, lungo la ferrovia da Roma a Genova;

5. Il contratto stipulato colla Ditta Torsiglieri Antonio di Fornovo, per l'esecuzione dei lavori d'impianto di un secondo marciapiedi in stazione di Berceto, nella ferrovia da Parma a Spezia;

6. Il progetto di lavori di consolidamento della casa cantoniera al chilom. 6.604 della linea Battipaglia-Castrocucco, fra le stazioni di S. Nicola Varco e di Albanello;

7. Il preventivo della spesa di L. 3750, occorrente per provvedere all'impianto di suonerie elettriche di controllo ai dischi girevoli a protezione delle stazioni del tronco Pisciotta-Castrocucco, nella linea da Battipaglia a Reggio;

8. Il preventivo della spesa di L. 4350, occorrente per provvedere all'impianto di meccanismi intesi ad assicurare la regolarità della circolazione dei treni in alcune stazioni del tronco Genova-Sarzana, nella strada ferrata da Genova a Pisa;

9. Il progetto dei lavori occorrenti per il consolidamento della casa cantoniera al chilom. 316.775 della linea Taranto-Reggio, fra le stazioni di Soverato e di S. Sostene. Spesa preventivata L. 900;

10. Il preventivo della spesa di L. 1200, occorrente per provvedere all'impianto di una scogliera al ponte Tiera fra i chilom. 171.200 e 171.238 della linea da Eboli a Metaponto, fra le stazioni di Potenza e di Vaglio;

11. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento dei due tratti di sponda attigui alla spalla destra del ponte n. 2 sul torrente Scrivia, lungo la ferrovia da Torino a Genova. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 12,300.

> <

#### *Ferrovia Messina-Patti-Cerda.*

(Proposta di sostituzione di una piattaforma nella stazione di Milazzo).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Sicule ha sottoposto alla superiore approvazione una proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 4937, relativa alla sostituzione di una piattaforma del diametro di m. 15, nella stazione di Milazzo, a quella del diametro di m. 11.60 esistente nella stazione di Rometta, lungo la ferrovia Messina-Patti-Cerda.

> <

#### *Pel servizio diretto italo-inglese.*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, anche a nome e per conto di quelle delle Ferrovie Meridionali e della Sicilia, ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici un progetto di disposizioni regolamentari pel trasporto delle merci in servizio diretto italo-inglese (via Gottardo e via Brennero) concordate colle Amministrazioni ferroviarie estere interessate. Le disposizioni delle quali trattasi dovrebbero andare in vigore col 1° febbraio p. v.

> <

#### *Commissione per lo studio del regolamento delle trasmissioni elettriche.*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia ha nominato suoi rappresentanti nella Commissione isti-

tuita dal Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio per lo studio del nuovo regolamento sulla trasmissione elettrica, i signori: ing. Tramontani Vittorio e ing. Alessandro Hanjeh, già a tale scopo delegati dalle Società per le Ferrovie del Mediterraneo e dell'Adriatico.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

L'Adriatica, durante il mese di dicembre p. p., ha attuate, nella propria rete, le seguenti corrispondenze con biglietti di andata e ritorno delle tre classi a riduzione normale:

da San Polo Matese per Campobasso;  
da Campobasso per Boiano.

&gt;&lt;

#### *Vendita di biglietti ferroviari dell'Adriatica a Berlino.*

L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici uno schema di contratto da essa concordato colla Ditta Carlo Stanghen, di Berlino, per la vendita di biglietti ferroviari, allo scopo di sviluppare il traffico internazionale dei viaggiatori fra la Germania e l'Italia.

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere:

1. Circa il riparto del contributo a carico delle Provincie di Ancona, Forlì e Pesaro, interessate nella costruzione della linea Fabriano-Sant'Arcangelo, contemplata nella tabella C annessa alla Legge 27 luglio 1879; contributo ridotto a 1/20, giusta l'art. 18 della Legge 20 aprile 1885, per la rinuncia alla compartecipazione nei prodotti dell'esercizio;

2. Circa il collaudo e la liquidazione finale delle opere di costruzione del primo lotto del tronco ferroviario Ronta-Borgo San Lorenzo, della linea Faenza-Firenze, appaltate per asta pubblica all'Impresa Cesare Cecchini; e circa alla domanda di maggiori compensi e sovrapprezzi da parte dell'Impresa medesima;

3. Su di un progetto di transazione delle vertenze coll'Impresa Forgnone, circa i lavori di riparazione dei guasti del rivestimento della galleria Fay, lungo la ferrovia da Cantalupo a Cavallermaggiore;

4. Su di una vertenza relativa alla espropriazione della sorgiva Gianandrella, e di alcuni terreni di proprietà dei signori Sanseverino, occorrenti all'impianto della condotta d'acqua pel rifornitore della stazione di Marcellinara, compreso fra i lavori di ultimazione del tronco Settignano-Marcellinara, della ferrovia Catanzaro-Stretto Vairaldi, appaltati all'Impresa Ronchi e Bagozzi;

5. Circa il collaudo e la liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Geraci per l'innesto della ferrovia Messina-Patti-Cerda con la linea da Messina a Catania in stazione di Messina.

Il Consiglio di Stato ha poi ritenuto che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, si possano approvare i seguenti progetti:

a) Progetto presentato dall'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, per la esecuzione di lavori di sbancamento di un masso roccioso minacciante rovina presso il chilom. 92.820, della linea Orte-Foligno-Falconara, con annesso preventivo di spesa di L. 9600, assegnando il termine di un anno per la ultimazione delle opere;

b) Progetto presentato dall'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo relativo ai lavori occorrenti per la costruzione di una galleria artificiale dal

chilom. 119.287 al chilom. 118.765, in sostituzione di quella da demolirsi al chilom. 119.312, fra le stazioni di Romagnano e di Bolvano, lungo la ferrovia da Eboli a Metaponto, con annesso preventivo di spesa di L. 27.000, assegnando il termine di un anno e mezzo per il compimento delle opere;

c) Progetto compilato dall'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia per la costruzione di una stradella parallela al binario, e di alcuni tratti di muri e rialzamento di altri, onde chiudere la proprietà del signor barone Patanè-Mazzullo, fra i chilom. 1.390 e 1.570, della linea Messina-Patti-Cerda.

Il Consiglio di Stato ha poi ritenuto che si possa approvare un progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali per lo spostamento della fermata di Pederobba, lungo la ferrovia da Treviso a Belluno, con annesso preventivo di spesa di L. 9200.

&gt;&lt;

#### *Tariffe internazionali.*

(Supplementi a tariffe italo francesi).

Con recente Decreto Ministeriale, sono stati approvati con validità dal 1° gennaio 1895:

a) Il primo supplemento alle tariffe italo-francesi (edizione 1° aprile 1891) per trasporti a piccola velocità accelerata;

b) Il secondo supplemento alle tariffe italo-francesi suindicate per trasporti a grande velocità;

c) Il secondo supplemento alle tariffe italo-francesi sopraindicate per trasporti di bestiame.

&gt;&lt;

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

(Pel trasporto dei cereali sulla linea Vicenza-Schio e sulle ferrovie economiche).

La Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche di Padova ha sottoposto all'approvazione governativa una regolare proposta per la istituzione di una tariffa locale provvisoria a piccola velocità, applicabile sulla linea Vicenza-Schio e sulle ferrovie economiche, per soli cereali destinati alle stazioni di Rocchette ed Arsiero.

(Proroga di tariffa speciale).

Con recente Decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio venne stabilito quanto segue: « La validità della tariffa eccezionale N. 1002 P. V., pel trasporto di vino per l'estero, che scadrebbe col 14 febbraio p. v., viene prorogata, in via di esperimento, per altri due anni, e cioè fino a tutto febbraio 1897, giusta la proposta all'uopo presentata dall'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo d'accordo con quella delle Ferrovie dell'Adriatico ».

(Estensione di tariffa locale).

È in corso di approvazione una proposta che l'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato anche a nome e per conto delle Ferrovie del Mediterraneo, per estendere l'applicazione della tariffa locale N. 231 P. V., ai trasporti di nitrato di soda destinati alle stazioni dei laghi e delle ferrovie minori e tramvie che sono ammesse al servizio cumulativo od a quello di corrispondenza colle Reti Adriatica e Mediterranea.

(Approvazioni ministeriali).

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha dato il suo nulla osta alla rinnovazione per un altro anno:

a) della convenzione colla Ditta Carlo Palli e figli e Francesco Del Bo, pel trasporto di laterizi da Bressano a Milano;

b) della concessione di cui godeva la Ditta Maraini e Comp. per trasporti di barbabietole destinate a Savigliano.

Il Ministero stesso, pure d'accordo con quello delle Finanze, ha dato il suo avviso favorevole sulla proposta relativa al cumulo delle distanze per trasporti a tariffa speciale differenziale, in servizio cumulativo fra le linee della Rete Sicula e quella Sicula Occidentale (Palermo-Marsala-Trapani), giusta la proposta all'uopo presentata dalle due Società interessate.

(Concessione di rinnovazione).

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha dato il suo *nulla osta*: a) alla rinnovazione per un altr'anno, ed alle stesse condizioni già vigenti, delle concessioni: alla ditta G. Lindeman per trasporto di sansa vergine; alla Ditta Cavalieri, Salem e Comp. per trasporti di farine, cereali e carboni; b) alla rinnovazione per un altro anno, ed alle stesse condizioni già in vigore, della concessione fatta alla Ditta Ratmann per trasporto di seta da Besozzo a Milano.

(Domande di concessioni).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto, con parere favorevole, al Ministero dei Lavori Pubblici le domande delle seguenti Ditte, intese ad ottenere la rinnovazione per un altro anno, ed alle medesime condizioni, delle concessioni loro accordate, cioè: a) Ditta Salvatore Vitale, per trasporti di farina e crusca da Roma a Nola, Napoli S. Giovanni a Teuccio, e viceversa, e di cereali da Napoli a Roma, che va a scadere col 31 del corrente mese; b) Ditta Selve Fratelli, per trasporti di rame e di ottone in partenza da Donnaz, scaduta il 5 dicembre p. p.; c) Ditta Fratelli Bolgè, per trasporti di riso da S. Germano e da Sampierdarena, 2<sup>a</sup> fermata, a Roma Termini e Roma Trastevere, che va a scadere col 31 andante.

><

#### *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nelle sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole intorno ai seguenti affari ferroviari:

Progetto per l'esecuzione di opere di difesa al ponte sul Tanaro fra le stazioni di Castellina e di Niella, lungo la Savona-Bra;

Progetto dei Lavori occorrenti per provvedere al rialzamento delle livellette fra i chilom. 232.205.93 e 232.599.66 della linea Eboli-Metaponto;

Progetto dei lavori di sistemazione di un torrente a monte della Eboli-Metaponto fra le stazioni di Salandra-Grottole e Ferrandina;

Progetto per la costruzione di una diga contro il torrente S. Giovanni fra le stazioni di Brindisi-Montagna e di Trevigno, nella Eboli-Metaponto;

Progetto per lavori occorrenti per il rialzamento della Roma Chiusi al varco dei fossi Molinello e Macera;

Progetto dei lavori di bonifica integrale della trincea di Massafra, presso Taranto, affidandone l'esecuzione, mediante licitazione privata, a Società Cooperativa, in base al capitolo speciale all'uopo compilato;

Progetto per la sistemazione dello scolo delle acque nella trincea del Divino Amore, fra i chilom. 19.066 e 19.652 della ferrovia Roma-Napoli;

Progetto di transazione delle vertenze coll'Impresa Forgnone per lavori di riparazione dei guasti avvenuti al rivestimento della galleria Fey lungo la Cantalupo Cavallermaggiore;

Progetto per lo sbancamento di un masso roccioso mi-

nacciante rovina presso il chilom. 92.820 della Orte-Falconara;

Progetto per la costruzione di una galleria artificiale dal chilom. 119.287 al chilom. 118.765, in sostituzione di quella da demolirsi al chilom. 119.312 fra le stazioni di Romagnano e Balvano, lungo la Eboli-Metaponto;

Transazione in ordine alla liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Saldarini per consolidamento della galleria di Monte Olimpino, lungo la linea Milano-Chiasso;

Compenso da accordarsi all'Impresa Gentili per lavori da essa eseguiti per il consolidamento dei rilevati fra i chilometri 134.650 e 135.150 della Roma-Firenze;

Collaudo e liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Ditta Fratelli Invitti per la costruzione e messa in opera di travate metalliche nel tronco Salerno-Fratte, della ferrovia Salerno-S. Severino.

#### NECROLOGIO.

Vittima di un efferato assassino, giovedì scorso moriva a Milano il

**Cav. GIROLAMO BENDONI**

capo della stazione centrale Meditteranea di Milano.

In tanta sciagura, vane sono le parole di conforto alla desolata famiglia così duramente provata dalla sventura. Mandiamo, commossi, alla memoria dell'egregio funzionario, di cui personalmente apprezzammo l'animo mite e cortese, l'estremo saluto.

### Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia Lucca-Aulla.** — L'Ufficio tecnico della ferrovia Lucca-Aulla lavora alacremente per potersi procedere quanto prima all'appalto di un tratto del secondo tronco da Prato Moriano al Borgo a Mozzano.

Come si vede, i desideri ed i voti delle popolazioni di Val di Serchio, recentemente affermati nel Comizio di Lucca, cominciano ad essere appagati.

**Ferrovia Massana-Cassala.** — Nel numero precedente abbiamo pubblicato circa questa progettata ferrovia nell'Eritrea una notizia, che circolava su dei giornali, secondo la quale la Società delle Ferrovie Meridionali si sarebbe mostrata favorevole a costruire la detta linea per proprio conto. Ora la *Perseveranza* rettificherebbe le cose in questo senso:

« È verissimo; le Meridionali mandarono nell'Eritrea due ingegneri per studiare un progetto di costruzione d'una ferrovia economica da Massana a Cassala. Ma li mandò per compiacere il generale Baratieri e per giovare agli interessi della Colonia e della madre patria e far onore al proprio nome di Società Italiana, non per interesse proprio o per idea di speculazione, ma per giovare all'estensione dei traffici e alla sicurezza di quei nostri possedimenti. Bisogna perciò escludere assolutamente ogni idea di costruire la linea per proprio conto, come erroneamente afferma la *Tribuna*, con o senza sussidio governativo. A ciò non ha mai pensato, neppure lontanamente, nè poteva pensare.

« Gli studi sommari affatto e di massima serviranno a stabilire approssimativamente il costo eventuale di una ferrovia economica a scartamento ridotto fra Massana e Cassala per scopi commerciali e strategici, e servirà per il Governo della Colonia o per quella Società *ad hoc*, che ne potesse chiedere in avvenire la concessione per lo sviluppo economico e la sicurezza di quei possedimenti, facendo cosa grata al governatore Baratieri e al Governo patrio.

« Gli egregi ing. Garneri e Silvani, che furono sul luogo, accompagnati dal capitano del Genio Volpicelli, hanno percorso tutto lo stradale da Saati Cheren-Cassala e Asmara-Cheren per due vie, e hanno già compiuto il loro mandato.

Si sono imbarcati per il ritorno il 2 corrente da Massaua e saranno presto in patria a dare contezza del risultato dei loro studi, che hanno comunicato al generale Baratieri e al Governo dell'Eritrea prima di ripartire, riscuotendo la gratitudine dell'intera Colonia.

« Le Meridionali si sono rese, anche in questa circostanza, benemerite del Paese colla loro illuminata e generosa prestazione patriottica, senza proprio interesse diretto ».

#### **Tramvia elettrica Varese-PrimaCappella.**

— Ecco l'atto di costituzione della Società per la tramvia elettrica Varese-Prima Cappella :

« Si rende noto che con atto 16 dicembre 1894, n. 1238-4780 rep. del sottoscritto notaio dott. Luigi Zanzi del fu Giuseppe, registrato a Varese il giorno 21 dicembre 1894, n. 468, libro 50, colla tassa di L. 388.80, venne costituita la Società Anonima Varesina per una tramvia Varese-Prima Cappella.

« Tale Società ha la propria sede in Varese; ha per scopo l'impianto e l'esercizio di tramvie, che partendo dal piazzale della Ferrovia Nord-Milano, si spingano nella regione montana del territorio varesino, e lo scopo immediato della costruzione ed esercizio di un primo tronco da Varese (stazione Nord) alle adiacenze della Prima Cappella; ha un capitale sociale di L. 320,000, suddiviso in n. 3,200 azioni da L. 100 cadauna, delle quali L. 96,000 versate prima della costituzione della Società stessa.

« Le surriferite azioni saranno rappresentate da certificati nominativi fino a che il relativo ammontare non sia completamente versato; da titoli al portatore, che si potranno cedere liberamente, quando interamente versate. Il versamento degli ulteriori sette decimi verrà stabilito dal Consiglio d'amministrazione con un intervallo di almeno trenta giorni al pagamento di ogni successivo decimo.

« Gli utili netti risultanti dal bilancio saranno ripartiti:

- a) Agli azionisti il 70 0/0;
- b) Il 20 0/0 al fondo di riserva, fino a che questo abbia raggiunto un quarto del capitale sociale;
- c) Il 10 0/0 a disposizione del Consiglio d'amministrazione.

« Il Consiglio d'amministrazione si compone di 7 membri, scelti fra gli azionisti, ed i quali scelgono nel loro seno il presidente ed il vicepresidente; ogni amministratore dovrà dare cauzione depositando n. 65 azioni entro venti giorni dalla sua nomina.

« La firma sociale spetta al presidente in unione al consigliere di turno, il quale ultimo potrà delegare il direttore. Nell'Assemblea ordinaria di ogni anno verranno nominati tre sindaci effettivi e due supplenti. Le cariche di presidente, vicepresidente e sindaco sono gratuite. Le assemblee generali degli azionisti, sia ordinarie che straordinarie, si riterranno legalmente costituite e le deliberazioni saranno valide quando vi sia la presenza di tanti soci che rappresentino almeno un terzo del capitale sociale. Ogni azionista ha un voto fino a 10 azioni; due voti quando possiede da 11 a 20 azioni; 3 voti da 21 in avanti e qualunque sia il numero delle azioni da esso possedute. Nell'assemblea generale ordinaria:

- a) Si discuterà, approverà o modificherà il bilancio;
- b) Si surrogheranno gli amministratori nei limiti e colle riserve del codice di commercio;
- c) Si nomineranno un anno per l'altro i sindaci.

« La Società venne costituita per anni 50, decorribili dalla data dell'atto di costituzione e con facoltà di proroga ».

**Le Tramvie torinesi ed una Società tedesca di elettricità.** — La Società Torinese delle tramvie ha ceduto la concessione di esercizio ad una Società tedesca, la quale si propone di cambiare il sistema di trazione a cavalli in elettrico.

La Società tedesca contraente è la *Electricitäts-Actien-Gesellschaft* di Norimberga; essa ha mandato suoi rappresentanti in Italia per vedere di trovar modo di esplicare nel nostro paese le sue facoltà industriali. È una Società

fiorentissima, la quale ha numerosi impianti elettrici sotto forma di forza motrice, di illuminazione e di trazione tramviaria in molte città della Germania e di altri Stati finitimi.

Nei *pourparlers* che vi furono cogli amministratori della Società Torinese delle tramvie, la Società Norimberghese ha fatto intendere che la trazione elettrica tramviaria non era per lei, come suol dirsi, che una entrata in materia; essa intendeva di fare in Torino un impianto per produzione di forza elettrica della importanza di 5000 cavalli, e del valore di 2 milioni e mezzo, da destinarsi a forza motrice, illuminazione e trazione; anzi, la Società richiedeva nei primi patti che l'Amministrazione della Società Torinese si assumesse di ottenere dal Municipio di Torino la concessione per la trazione elettrica delle tramvie; ma la Società Torinese non volle accollarsi quest'obbligo, e così fu scartata tale condizione.

Quanto alla natura del contratto di cessione, occorre dire che non riguarda menomamente la concessione, la quale, secondo il contratto col Municipio, dovrà durare ancora per 24 anni; si tratta di una semplice compra-vendita di azioni.

La Società Norimberghese si è profferta di rilevare al prezzo pattuito di 380 lire (1<sup>a</sup> serie) e 360 lire (2<sup>a</sup> serie) tutte le azioni delle Tramvie Torinesi che le verranno offerte in vendita.

Sopra 7500 azioni sociali, uno *stock* di 4600 circa è già stato venduto. e la *Schauffhauser-Bank-Verein* che fa il servizio di cassa per la Società Norimberghese doveva effettuare il versamento dell'importo di L. 1,300,000 circa nei giorni scorsi.

Nei successivi 30 giorni tutti i possessori di azioni delle Tramvie Torinesi, che vorranno alienare le loro azioni a detto prezzo, non avranno che a presentarle, e la Società Norimberghese le acquisterà al prezzo stabilito. Gli amministratori delle attuali Tramvie Torinesi, come pure il personale, resteranno in carica come pel passato, finchè non si sia proceduto alla completa trasformazione dell'impianto, e forse anche dopo, secondo i bisogni e le convenienze.

**Funicolare da Bergamo al monte S. Vigilio.** — L'ing. Alessandro Ferretti ha pubblicato il progetto per una funicolare da Bergamo al monte S. Vigilio che sovrasta a questa città.

La linea avrebbe una lunghezza totale di metri 590, con una pendenza dal 14 al 20 0/0, onde superare il dislivello di m. 90.20.

La stazione inferiore è progettata nei pressi di Porta Sant'Alessandro, e si riduce ad una semplice tettoia appena sufficiente per tenere al coperto la vettura, perchè la vicinanza della porta della città permette di risparmiare la costruzione di un fabbricato più dispendioso.

Lo scartamento dei binari viene fissato a 80 centimetri, e la strada è progettata con tre rotaie, in modo da costituire due binari distinti colla rotaia di mezzo comune. A metà via, mediante due curve di diverso raggio, si ottiene lo scambio della vettura che scende con quella che sale, senza ricorrere a controcurve.

Lo studio di tale tracciato è stato eseguito col concetto di poter attuare l'esercizio col sistema a contrappeso d'acqua, e questa verrà spinta in alto utilizzando il motore elettrico che già funziona per la funicolare dall'alta alla piana città, negli intervalli fra una corsa e l'altra in cui rimane inoperoso e la cui forza in nessun altro modo potrebbe venire utilizzata.

Calcolando le spese largamente, l'ing. Ferretti le reputa modeste, cioè 400 lire al mese, e preventiva un'entrata di 1200 lire mensili per i sei mesi dell'anno in cui la funicolare funzionerà, e così calcola L. 4800 di reddito annuo.

Riguardo alla spesa d'impianto, crede che debba ammontare a 100,000 lire, per cui confessa che il reddito preventivo darà una remunerazione limitata, ma fa le più rosee previsioni per l'avvenire.

Al capitale d'impianto vorrebbe provvedere in parte con azioni da costituire una Società anonima cooperativa, e in parte con un'operazione finanziaria garantita sul contributo municipale.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Francesi.** — *Le convenzioni ferroviarie del 1883.* — La questione delle garanzie dello Stato verso le Compagnie francesi del *Midi* ed *Orléans* ha cagionato viva emozione in Francia e determinato la caduta del Gabinetto Dupuy. Crediamo interessante rifare la storia di queste convenzioni, colle quali le finanze francesi perderebbero un miliardo e mezzo.

La Francia, paese del risparmio per eccellenza, conta due milioni di persone, le quali si dividono i 34 milioni di obbligazioni emesse dalle grandi Compagnie ferroviarie, rappresentanti un capitale di oltre 11 miliardi. La rendita di questa somma colossale venne garantita dallo Stato nel 1859, e, da quell'epoca, i creditori delle grandi Compagnie erano persuasi che la garanzia dovesse durare fino all'ammortizzazione del debito.

Nel 1859, il Governo francese, per accrescere lo sviluppo delle ferrovie, accordava alle grandi Compagnie, per le linee da costruirsi, una garanzia d'interesse del 4.65 0/0 del capitale necessario alla costruzione di dette linee, ammortizzamento compreso. Era il mezzo per invogliare il capitale nazionale e riesci a meraviglia.

La garanzia però non era nè assoluta, nè definitiva. Doveva essere pagata solo e finchè il prodotto delle linee già in esercizio non permettesse di remunerare il capitale novello, e in ogni caso era limitata allo spazio di 50 anni, a datare dal 1° gennaio 1864 o 1865, a seconda delle Compagnie.

Tale regolamento durò quasi un ventennio, durante il quale si verificarono terribili avvenimenti. Nel 1883 uomini e istituzioni erano cambiati; la Francia aveva un regime politico novello, con un programma da applicare, di cui faceva parte il grandioso « piano Freycinet » concernente i lavori pubblici.

Trattavasi di costruire dappertutto le numerosissime linee, di cui le Compagnie non volevano sentire a discorrere, presagendo che non avrebbero remunerato il capitale. Il Governo, per deciderle a costruirle, dovette far certe concessioni, mediante quelle convenzioni, combinate mentre il signor Raynal era Ministro dei Lavori Pubblici, e che furono poi dette da taluni « convenzioni scellerate ».

Con esse veniva soppressa ogni distinzione fra vecchie e nuove linee e si determinavano condizioni speciali per ciascuna delle sei grandi Compagnie ferroviarie.

Le convenzioni del 1883 fissano la data precisa, alla quale dovrà cessare la garanzia d'interesse per quattro Compagnie: Nord e P.-L.-M., 1914; Est, 1935; Ovest, 1965. Ma pel Midi e l'Orléans non è indicata la data.

Queste due Compagnie erano in buona situazione ed ogni anno la miglioravano. Lo Stato esigeva da esse pesanti sacrifici: dall'Orléans, 2350 chilometri di linee novelle, da costruirsi; dal Midi 1700 chilometri. Esse chiesero, fra altri compensi, l'estensione della garanzia d'interesse alle azioni, come alle obbligazioni, e il prolungamento di detta garanzia.

Le convenzioni anteriori furono sostituite — *remplacées*, come dice il testo — colle novelle disposizioni del 1883, e gli è per l'appunto sul verbo *remplacer* che s'aggravava la grave questione.

Le Compagnie d'Orléans e del Midi invecavano l'articolo delle convenzioni del 1883, che dice:

« Le disposizioni delle convenzioni anteriori concernenti la garanzia d'interesse e la spartizione degli utili sono sostituite — *remplacées* — a datare dal 1° gennaio 1894, colle disposizioni seguenti, ecc. ».

Questo testo implicava, secondo le Compagnie, l'abrogazione pura e semplice del limite di garanzia d'interesse, quale l'avevano fissato le convenzioni del 1859, e siccome non fissa nessun limite di durata della garanzia, le Compagnie sostengono che detto limite scadeva colla scadenza stessa della concessione nel 1960.

Il Consiglio di Stato, come tribunale contenzioso, fu del loro parere e diede torto allo Stato.

— *Le tramvie di Nizza.* — Si ha da Nizza che in quella città si sta costruendo una linea tramviaria dello scartamento di 75 cm., destinata a riunire il centro della città col quartiere di Cimiez, dove trovasi un rinomato giardino zoologico. Questa linea sarà esercitata mediante la trazione elettrica.

— La nuova Società delle tramvie di Nizza domandò, è già tempo, la concessione di una linea a trazione meccanica, lungo il litorale tra Cannes e Mentone. In questi giorni, dopo una lunga pratica amministrativa, il Ministero dei Lavori Pubblici ne ha concessa la dichiarazione di utilità pubblica. L'intera linea avrà una lunghezza superiore ai 40 chilometri.

**Ferrovie Svizzere.** — *Tramway elettrico ad Altorfo.* — Essendosi ormai ottenuti i fr. 150,000 di capitale-azioni voluto, l'Impresa dell'officina elettrica e del tramway elettrico Altorfo-Fiora è assicurato. Il capitale azioni venne sottoscritto per intero in Altorfo.

**Ferrovie Spagnole.** — La crisi che ha colpito la Spagna non ha arrestato l'estendersi della rete ferroviaria. L'anno 1894 ha visto aprirsi al traffico 460 km. di ferrovie, di cui 210 a scartamento normale e 250 km. a scartamento ridotto.

Lo specchio seguente indica le linee che hanno partecipato a questo accrescimento:

### Scartamento normale.

Dalla stazione al porto d'Algéciras (Bobadella-Algéciras)	km.	1
Da Penaranda a Salamanca (Avila-Salamanca)	»	41
Da Caspe a Puebla de Híjar (Tarragona-Barcellona Franca)	»	41
Da Soto de Rey a Ciano Santa-Ana (Compagnia del Nord)	»	22
Da Onteniente a Albaida (id.)	»	10
Da Aviles a San-Juan de Nieva (id.)	»	4
Da Bejar a Hervas (Compagnia dell'Ovest)	»	21
Da Almanzora a Baza (Lorca-Granata)	»	70

### Scartamento ridotto.

Da Torrente a Picasent (Grao-Valencia-Turis)	»	9
Da Valdepenas al piano della Calatrava	»	43
Da Espinosa de los Monteros a Cistierna (La Robla-Valmaseda)	»	183
Da Lezama a Begona (Bilbao-Lezama)	»	14

**Ferrovie Bulgare.** — La *Zeitschr. f. Eisenb. u. Dampfsh.* ha dalla Bulgaria: Per stabilire una congiunzione ferroviaria fra la Bulgaria danubiana ed il territorio bulgaro al sud dei Balcani, il Consiglio dei Ministri ha deciso di costruire una linea ferroviaria, che dal punto più adatto del Danubio, oltre ai Balcani, vada a far capo alla rete ferroviaria della Bulgaria meridionale. Fu presa in considerazione la linea Rustschuk-Schumla-Tirnovo-Jamboly-Nova-Zagora, perchè su questa la corrispondenza diretta fra Bucarest-Costantinopoli viene abbreviata di circa 180 chilometri. Altre linee progettate sono anche le seguenti:

a) Linee che prossimamente saranno costruite: 1° Sofia-Roman, 109 chilom. Capitale di costruzione previsto, franchi 22,000,000; 2° Roman-Plewna-Polikranize-Karlovo-Schumla, chilom. 333, fr. 25,000,000; 3° Polikranize-Tirnovo-Debelez-Hainil-Nova-Zagora, chilom. 110, fr. 16,500,000; 4° Polikranize-Rustschuk, chilom. 105, franchi 9,500,000; 5° Seolievo (Selvi)-Gabrovo-Levetsch-Slivno, fr. 6,000,000;

b) Linee da costruirsi in seguito: 1° Pernik, confui turchi, chilom. 80, fr. 9,000,000; 2° Mezdra-Vratza-Viddin, chilom. 130, fr. 8,450,000; 3° Nova-Karlava-Zagora-Tschirpin-Philippopol, chilom. 116, fr. 10,000,000; 4° Philippopol-Karlofer-Kasanlyk-Nicoloievo, chilom. 139, fr. 7,645,000; 5° Eski-Dchumaja Osman-Pazar, chilom. 30, fr. 1,800,000.



## Notizie Diverse

**La Cassa di soccorso del personale della ferrovia Nord-Milano.** — Dal direttore delle Ferrovie Nord, cav. ing. Thonet, è stato diramato al personale il nuovo regolamento per la Cassa di soccorso, che in vigore dal 1° gennaio. Contiene numerose innovazioni a vantaggio del personale. Le due più importanti sono quelle della nomina dei componenti il Comitato direttivo della Cassa soccorso fatta dal personale stesso, per elezione e per categoria d'impiego, e quella in cui si dà facoltà ai delegati di studiare e proporre i miglioramenti che credessero di apportare al sodalizio ed a favore del personale. Con tale nuovo sistema il personale sarà rappresentato dai suoi propri delegati e parteciperà interamente all'amministrazione della Cassa di soccorso. La Società, mantenendo il suo contributo attuale, continuerà ad essere rappresentata dal proprio direttore, il quale funzionerà da presidente.

L'innovazione fu già sperimentata all'estero, e quattro anni fa sulla ferrovia del Ticino, ove diede soddisfacenti risultati.

**Le cauzioni degli appaltatori.** — Allo scopo di evitare che, per insufficienza delle cauzioni prestate dagli appaltatori di opere ferroviarie, abbiano a verificarsi ritardi nella stipulazione dei relativi contratti di appalto, il Regio Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ha vivamente raccomandato che, nello accettare i depositi relativi alle cauzioni medesime, che vengono costituite mediante deposito di rendita pubblica, sia tenuto conto che il valore effettivo dei titoli che si vogliono depositare corrisponda esattamente all'ammontare della cauzione prescritta dai capitoli d'oneri e dagli avvisi d'asta.

Aderendo a siffatto desiderio, nello interesse della pubblica amministrazione, il Ministero del Tesoro ha invitato le Intendenze di Finanza, nel ricevere i depositi della specie suindicata, di volersi accertare che i titoli di rendita che vogliono depositare per cauzione, calcolati al prezzo corrente di Borsa, a senso dell'art. 60 del Regolamento in vigore sulla contabilità generale, rappresentino sempre un capitale effettivo non inferiore all'ammontare della cauzione dovuta.

**Francobollo internazionale.** — La *National Zeitung* di Berlino dice che fra breve tutti gli Stati aderenti alla convenzione postale universale saranno chiamati a esaminare una proposta, che è formulata dalla Direzione generale delle poste della Germania.

Si tratterebbe dell'adozione di un francobollo a tipo unico, di uno o due prezzi, che avrebbe corso in tutti gli Stati.

Lo scopo che ha indotto la Germania a fare questa proposta, che a prima vista può sembrare poco importante, è questo:

Avviene ai consoli che dall'estero, dai loro connazionali sono richieste informazioni e notizie, e chi scrive non può inviare francobolli per la risposta perchè i francobolli dello Stato in cui scrive non hanno corso in quello dal quale dovrebbe partire la risposta. Se ci fosse il francobollo universale l'inconveniente sarebbe eliminato.

Pare che molti Stati si siano dichiarati in massima favorevoli, meno gli Stati Uniti che fanno opposizione.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

#### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Mediterranea.** — L. 17,000 \* preventivo per lavori nel magazzino doganale italiano in stazione di Luino;

L. 16,900 \* progetto per lavori fra le stazioni di Pofcastro e di Ceprano, nella ferrovia Roma-Napoli;

L. 12,300 \* progetto di lavori al ponte n. 2 sul torrento Scrivia, lungo la ferrovia da Torino a Genova;

L. 4350 \* preventivo per impianto meccanismi lungo il tronco Genova-Sarzana, linea Genova-Pisa;

L. 3750 \* preventivo per impianto di suonerie elettriche nel tronco Pisciotta-Castrocucco, linea Battipaglia-Reggio;

L. 1200 \* preventivo per impianto di scogliera al ponte Fiera, lungo la linea Eboli-Metaponto;

L. 900 \* progetto per consolidamento di una casa cantoniera lungo la linea Taranto-Reggio;

Progetti e preventivi \* diversi.

#### 3. — Gare aperte.

**Ministero dei Lavori Pubblici** (7 febbraio). — Appalto \* dei ferri minuti di tipo speciale del 1° tipo Ferrovie complementari per l'armamento del tronco Sant'Angelo-Conza della linea Avellino-Ponte Santa Venere, diviso in due lotti.

— (12 febbraio). — Appalto \* dei ferri minuti per l'armamento del tronco Catanzaro Sala-Settignano della linea Catanzaro-Stretto Veraldi, diviso in due lotti.

#### 5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea** (*Seduta del Comitato 14 corrente*). Colla Ditta Larini Nathan e C. di Milano per fornitura di 30 carrelli per cantonieri;

Colla Ditta Filippo Haas e figli di Milano per fornitura di metri lineari 6000 di stoffa di lana color avana per tendine di carrozze;

Colla Hochfelder Walzwerck Actien Verein di Duisburg sul Reno per fornitura di ferri speciali diversi;

Colla Ditta Dekosa Ferdinando per consolidamento costa in frana a valle della stazione di Campomaggiore, lato Metaponto.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

#### Appalti.

**Municipio di Motta Sant'Anastasia** — Catania — (28 gennaio, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori della condotta d'acqua da Valcorrente a Motta Sant'Anastasia. Importo L. 69758.93. Cauzione provv. L. 10,000. Cauz. def. L. 15,000.

**Prefettura di Campobasso** (4 febbraio, ore 11, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto di tutte le opere e provviste occorrenti alla costruzione del 2° tronco della strada comunale obbligatoria del Comune di Miranda che dal primo passaggio del vallone Foce mette alla nazionale n. 51, verso Isernia (metri 5509). Importo L. 69,450. Cauzione provvisoria L. 3500. Cauz. def. il decimo. Fatali a stabilirsi.

**Prefettura di Padova** (4 febbraio, ore 10). — Appalto, fra le Società di produzione e lavoro, dei lavori di rialzo, ingrosso dell'argine sinistro del canale di Roncagette dalla strada Fiumicello fino al ponte di Bovolenta, in territorio dei Comuni di Polverara, Casalserugo, e Bovolenta, Circondario Idraulico di Padova (metri 6346). Importo L. 80,006.

**Ministero Lavori Pubblici e Prefettura di Venezia** (11 febbraio, ore 11, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di costruzione delle opere d'arte, dell'escavo di un bacino d'approdo e relativi canali di accesso per lo scalo ferroviario marittimo di Chioggia. Importo lire 580,000. Cauz. provv. L. 30,000. Cauz. def. il decimo. Fatali a giorni 10.

**Ministero Lavori Pubblici e Prefettura di Genova** (15 febbraio, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di costruzione di una tettoia meccanica con chiusure avvolgibili e relative opere murarie sul ponte da sbarco detto Calvi, nel porto di Genova, previa demolizione dell'esistente tettoia provvisoria. Importo L. 97,000. Cauz. provvisoria L. 5000. Cauz. def. il decimo. Fatali a giorni 10.

## III. — Forniture diverse.

## Aggiudicazioni.

*Ministero della Marina* (Contratti a trattativa privata). — Barbieri, Castelmaggiore, trapano, 3° dipart. L. 6300;  
Schucanx, Napoli, leg. ab. 3° dipart. L. 23,310.80;  
Ditta Boasi, Genova, poste stagno, 2° dipart. L. 3423.46;  
Dubosc, Torino, cesoia punzonatrice, 3° dipart. L. 3300.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

## CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

27 gennaio. — Tramvia Mestre-S. Giuliano. — Assemblea generale per le ore 13, in Venezia, nei locali della Borsa.

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovia Alessandria-Nevi-Piacenza. — Dal 4 febbraio saranno pagati gli interessi alle azioni (2° semestre 1894) in L. 12.50.  
In pari tempo saranno rimborsate le azioni state estratte.

Società Anonima dei tramway a vapore nella Provincia di Torino. — Si avverte che il giorno 8 gennaio 1895 ebbe luogo l'estrazione delle obbligazioni dell'antica Società G. Corti e Comp.

Furono estratte le obbligazioni seguenti:

Serie A (rimborsabili il 1° luglio 1895).

204 314 380 403 448 539 686 744 755 1094 1219  
1240 1257.

Serie B (rimborsabili il 1° ottobre 1895).

1558 1575 1678 1714 2100 2104 2207 2533 2581  
2713 2836 2853.

Compagnia Generale dei canali d'irrigazione italiani (Carnale Cavour). — La *Gazzetta Ufficiale* dell'11 corr., n. 9, pubblica la distinta delle obbligazioni state estratte.

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	gennaio 12	gennaio 19
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 440	440
» » Mediterranee . . . . .	» 498	494
» » Meridionali . . . . .	» 657.25	654.50
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 322	322
» » » (2 <sup>a</sup> ) . . . . .	» 292	292
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 317	311
» » Sicule . . . . .	» 584	600
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 560	560
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 276	278
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 305	305
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> /o . . . . .	» 100.80	100
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 464	465
» » Meridionali . . . . .	» 300	302
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 363	365
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 265	295
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 263	262
» » Pontebba . . . . .	» 424	434
» » Romane . . . . .	» 278	278
» » Sarde, serie A. . . . .	» 285	285
» » » serie B. . . . .	» 288	288
» » » 1879 . . . . .	» 287	290
» » Savona . . . . .	» 299	300
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 386	391
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 433.50	434
» » Tirreno . . . . .	» 430	430
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 299	301

G. PASTORI, Direttore-proprietario responsabile.

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1894-95. — Dal 1° al 10 Gennaio 1895. — 19<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4107</b>	<b>4190</b>	+ 217	<b>1085</b>	<b>1019</b>	+ 66
Media. . . . .	<b>4351</b>	<b>4190</b>	+ 161	<b>1079</b>	<b>994</b>	+ 85
Viaggiatori . . . . .	931,413 51	943,385 88	— 11,972 37	60,824 16	42,491 31	+ 18,332 85
Bagagli e cani. . . . .	43,350 56	43,346 64	+ 3 92	1,966 77	749 64	+ 1,217 13
Merci a G.V. e P.V. acc.	256,128 92	238,715 51	+ 19,413 41	11,204 26	7,967 87	+ 3,236 39
Merci a P. V. . . . .	1,223,202 30	1,119,474 16	+ 103,728 14	46,074 75	37,485 49	+ 8,589 26
TOTALE .	2,456,095 29	2,344,922 19	+ 111,173 10	120,069 94	88,694 31	+ 31,375 63

Prodotti dal 1° Luglio 1894 al 10 Gennaio 1895.

Viaggiatori . . . . .	25,67,003 25	24,154,454 62	+ 912,548 63	1,227,103 82	1,348,032 84	— 120,929 02
Bagagli e cani. . . . .	1,172,579 88	1,135,759 48	+ 36,820 40	28,226 69	34,188 17	— 5,961 48
Merci a G.V. e P.V. acc.	6,195,688 29	6,032,964 67	+ 162,723 62	202,526 96	234,833 20	— 32,306 24
Merci a P. V. . . . .	30,113,833 26	29,678,876 98	+ 434,956 28	1,153,246 67	1,108,334 66	+ 34,912 01
TOTALE .	62,549,104 68	61,002,055 75	+ 1,547,048 93	2,611,104 14	2,725,388 87	— 114,284 73

## Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	557 32	559 65	— 2 33	110 66	87 04	+ 23 62
riassuntivo . . . . .	14,375 80	14,558 96	— 183 16	2,419 93	2,741 84	— 321 91

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.	
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BISLIETTI SEMPLICI.
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità	
<b>Via Monconisio</b>											(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. (2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.
Torino via Calais . . .	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	
Milano via Boulogne . . .	180 25	112 05	—	—	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinto. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; ognuno raggiungerà poi, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poi a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
Venezia via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	372 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	
Genova via Boulogne . . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Via Genova</b>											
Livorno via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	
Firenze via Boulogne . . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—	
Roma via Calais . . .	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—	
Napoli via Boulogne . . .	203 80	142 55	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Via Bologna</b>											
Firenze via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—	
Roma via Boulogne . . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—	
Napoli via Calais . . .	249 —	174 40	178 40	119 45	—	—	—	—	—	—	
Brindisi via Boulogne . . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—	
Messina via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—	
<b>Via Napoli</b>											
Firenze via Boulogne . . .	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—	
Roma via Calais . . .	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—	
Napoli via Boulogne . . .	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—	
Brindisi via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—	
Messina via Boulogne . . .	257 75	180 80	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Via Napoli</b>											
Firenze via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—	
Napoli via Boulogne . . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—	
Brindisi via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—	
Messina via Boulogne . . .	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Via Napoli</b>											
Firenze via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—	
Napoli via Boulogne . . .	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—	
Messina via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—	
Brindisi via Boulogne . . .	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—	

## ANDATA

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Monconisio.

## RITORNO

STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	Trasporto di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE
		(*)		(***)	(1)				
Londres (Ch.-Gross Par. Victoria) . . .	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 30 a.	—	2 55 p.
Douvres (ora di Greenwich) . Arr.	9 55 a.	—	1 — pom.	8 15 p.	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	11 10 p.
Calais-M. (Buffet) . Arr.	11 30 a.	—	2 20 pom.	10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	6 10 a.
Boulogne-Gare . . .	12 18 p.	—	3 52 pom.	12 10 p.	12 10 p.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	5 35 p.
Amiens (Buffet) . Par.	1 — p.	2 18 p.	—	1 04 a.	1 — a.	Ancona . . . . .	8 50 p.	—	5 50 a.
Paris-Nord (Buffet) . Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 49 a.	—	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	10 30 a.
Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pom.	1 51 a.	—	Alessandria . . . . .	6 38 a.	—	5 12 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . Arr.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pom.	3 41 a.	—	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	—	7 — p.
Genova . . . . .	4 36 p.	5 47 p.	7 — pom.	3 46 a.	—	Brindisi . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	6 50 a.
Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—	5 38 a.	—	Napoli . . . . .	8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.
Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	—	—	—	—	—	Roma . . . . .	2 50 p.	8 50 p.	8 10 a.
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Livorno . . . . .	9 40 p.	—	1 55 p.
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Firenze . . . . .	8 35 p.	—	11 40 a.
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	2 35 p.
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	San-Remo . . . . .	7 26 p.	—	1 18 p.
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Genova . . . . .	2 50 a.	6 35 a.	7 07 p.
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	7 50 a.	10 13 a.	10 50 p.
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Milano . . . . . Par.	1 50 a.	10 40 a.	8 18 p.
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Novara . . . . .	4 30 a.	11 40 a.	9 17 p.
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	1 40 p.	11 10 p.
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Torino . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.	11 25 p.
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Modane (ora franc.) . .	12 19 p.	5 28 p.	2 20 a.
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Chambéry . . . . .	3 42 p.	8 14 p.	5 01 a.
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Aix-les-Bains . . . . .	4 14 p.	8 39 p.	5 27 a.
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Genève . . . . .	2 47 p.	7 20 p.	4 15 a.
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Dijon . . . . .	11 18 p.	1 43 a.	11 40 a.
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	4 43 a.	6 45 a.	5 83 p.
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) . Par.	—	6 56 antim.	6 54 p.
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Arr.	—	7 33 antim.	7 49 p.
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	Pranzo
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Par.	—	8 — antim.	(**) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> cl.
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .	—	9 45 antim.	9 — p.
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	9 50 antim.	10 47 p.
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	11 33 antim.	10 52 p.
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .	—	12 34 antim.	12 34 a.
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	11 36 antim.	12 35 a.
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	12 25 pom.	1 20 a.
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	12 45 pom.	1 30 a.
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	2 45 pom.	4 — a.
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	4 30 pom.	5 55 a.
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	4 30 pom.	5 55 a.
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Novara . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—
Milano . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Arr.	—	—	—
Torino . . . . .	—								

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani Gru, e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillairiet Huguet.

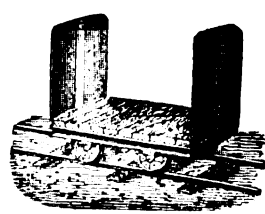
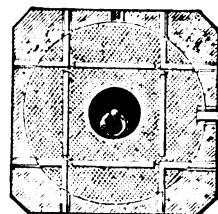
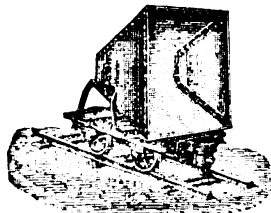
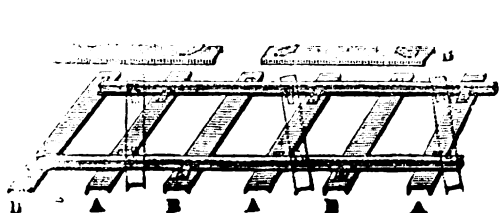
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Gru, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Venti Settembre, n. 1 B.

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili

### MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

Fornitori degli Arsenali della Marina e della Guerra,  
Amministrazioni ferroviarie,  
grandi Stabilimenti industriali privati, ecc., ecc.

### SPECIALITÀ

Lime di precisione, Acciai fusi inglesi, qualità superiori.

### VENDITA ESCLUSIVA

dell'acciaio fuso profilato [brevettato] per ponte  
ad elica, allargatoi, ferri da tornio, da pialla, ecc.

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO

in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

**F. CASANOVA**, Libraio-Editore  
**TORINO** — Piazza Carignano — **TORINO**

Recenti pubblicazioni:

**GOESCHLER et GUILLEMANT**

TRAITÉ PRATIQUE

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
**DES CHEMINS DE FER**

Nouvelle édition, revue et augmentée

par MM. GUILLEMANT et FRANCOY

Première partie: **SERVICE DE LA VOIE**  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. **30**

**C. BRICHA**

**COURS DE CHEMINS DE FER**

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: *Etudes - Construction -  
Voie et Appareils de Voie.*

In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses  
figures — L. **23.**

**Dott. MARTINO BARETTI**

**GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO**

I. Descrizione topografica - II. Descrizione  
geologica - III. Geologia economica.

1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in  
folio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici;  
in cromolit. - L. **20.** - Legato in tela L. **25.**

**ELEMENTI DI**

**MINERALOGIA, LITOLOGIA E GEOLOGIA**  
per le Scuole Secondarie.

2 vol. in-12°, con numerose figure. - L. **7.**

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

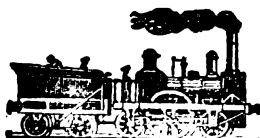
**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
" arretrato " 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30

Le lettere e pieghe non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via . . . 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — Nuove costruzioni dell'Adriatica. (Stato dei lavori al 1° dicembre 1894). — Le ferrovie a scartamento ridotto in Germania. — Statistica dell'esercizio delle Strade Ferrate del Mediterraneo per l'anno 1892. — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Memorandum decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## Nuove Costruzioni dell'Adriatica

Stato dei lavori al 1° dicembre 1894 (1).

### I. — LINEA LECCO-COLICO.

Continuansi ad eseguire diverse opere di consolidamento e sistemazione, sebbene la linea sia per intero aperta al pubblico esercizio.

### II. — LINEA ROCCHETTA MELFI-POTENZA.

Tronco Rocchetta-Rionero. — In esercizio. Però restano da farsi, e sono anzi in corso di costruzione diverse opere di consolidamento.

Tronco Rionero-Potenza. — a) *Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 159,400, in scavo m. c. 106,500; totale m. c. 265,900. Parte da eseguirsi: in rialzo metri cubi 194,600, in scavo m. c. 508,500; totale m. c. 703,100. Movimento complessivo m. c. 969,000. Il lavoro fatto corrisponde a 271/100 del totale, coll'aumento di 11/100 sul quantitativo del mese precedente.

b) *Opere d'arte.* Sono ultimate n. 28 opere e n. 11 trovansi in corso di esecuzione. Il lavoro fatto corrisponde a 301/100 del totale, coll'aumento di 91/100 sul quantitativo del mese precedente.

c) *Gallerie.* Ultimate le due gallerie della Giardiniera e dell'Appennino. Il lavoro fatto corrisponde a 531/100 del totale, con nessun aumento sul lavoro del mese precedente.

d) *Stazioni.* — *Stazione di Forenza.* Il fabbricato viaggiatori ed i cessi sono ultimati meno la coloritura delle pareti. *Stazione di Acerenza:* ultimata. *Stazione di Avigliano:* ultimata. Il lavoro fatto corrisponde a 401/100 del totale, con nessun aumento su quello sul mese precedente.

e) *Casse cantoniere.* Eseguite per 771/100 del totale, con un aumento di 11/100 sui lavori sul mese precedente.

f) *Passaggi a livello.* Eseguiti per 551/100 coll'aumento di 111/100 sul lavoro del mese precedente.

(1) Vedi Stato dei lavori al 1° novembre 1894, nel n. 52 del 1894.

g) *Opere di consolidamento.* Ultimate n. 21 opere e n. 5 trovansi in corso di costruzione.

h) *Armamento.* Massicciata 1° strato, m. l. 7274; massicciata 2° strato m. l. 375. Posa del ferro, m. l. 1.335.

### III. — LINEA SULMONA-ISERNIA.

Tronco Sulmona-Cansano. — In esercizio. Continua però la costruzione di varie opere di completamento.

Tronco Cansano-Isernia. — a) *Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 787,797; in scavo m. c. 560,770; totale m. c. 1,348,567. Parte da eseguirsi: in rialzo metri cubi 297,498; in scavo m. c. 173,410; totale m. c. 470,908. Movimento complessivo m. c. 1,814,475. Il lavoro fatto corrisponde a 741/100 del totale, coll'aumento di 51/100 sul quantitativo del mese precedente.

b) *Opere d'arte.* Sono ultimate n. 115 opere e N. 51 trovansi in corso di esecuzione. Il lavoro fatto corrisponde a 511/100 del totale, coll'aumento di 11/100 sul lavoro del mese precedente.

c) *Gallerie.* Sono ultimate n. 8 gallerie ed altre 20 trovansi in corso di costruzione. Il lavoro fatto corrisponde a 761/100 del totale, coll'aumento di 11/100 sul lavoro del mese precedente.

d) *Stazioni.* — *Stazione di Campo di Giove,* ultimata. *Stazione di Palena,* ultimata. *Stazione di Revisondoli-Pesco Costanzo.* Il fabbricato viaggiatori manca dei pavimenti, dell'intonaco, dei tramezzi e delle opere di finimento. Il fabbricato cessi ha eseguite le murature sino allo zoccolo.

*Fermata di Sant'Ilario.* Pel fabbricato viaggiatori sono fatti gli scavi e le murature in fondazione. Lo stesso dicasi per il rifornitore e pel fabbricato cessi.

*Stazione di Castel di Sangro.* Al fabbricato viaggiatori ed a quelli dei cessi, del rifornitore, del caffè e del magazzino merci mancano solo le serramenta. Al fabbricato della rimessa locomotive mancano le serramenta e gli intonaci; e finalmente il piano caricatore è ultimato.

*Stazione di S. Pietro Avellana.* Ultimata.

*Stazione di Pescocostanzo.* Il fabbricato viaggiatori è mancante degli intonaci, dei pavimenti e delle opere di fini-

mento. Il fabbricato cessi ha eseguite le murature in fondazione.

*Stazione di Sessano-Civitanova.* Il fabbricato viaggiatori e quello dei cessi sono mancanti dell'intonaco, dei pavimenti e delle opere di finimento. Il piano caricatore è ultimato.

*Stazione di Carpinone.* Sono eseguiti per 2/3 gli scavi di fondazione del magazzino merci.

*Fermata di Pettoranello.* Sono fatte le fondazioni del fabbricato viaggiatori e di quello dei cessi. Il lavoro fatto corrisponde a 41/100 del totale, con un aumento di 4/100 su quello del mese precedente.

e) *Casse cantoniere.* Sono eseguite per 62/100 con nessun aumento sul lavoro del mese precedente.

f) *Passaggi a livello.* Sono eseguiti per 20/100 coll'aumento di 10/100 sul lavoro del mese precedente.

g) *Armamento.* Massicciata primo strato m. l. 25,780. Massicciata secondo strato m. l. 21,106. Posa del ferro m. l. 20,156. Per cui si ha un aumento sul quantitativo del mese precedente. Massicciata 1° strato, m. l. 1480. Massicciata 2° strato, m. l. 100.

#### IV. — LINEA BARLETTA-SPINAZZOLA.

a) *Movimenti di materia.* Parte eseguita: in rialzo metri cubi 796,780; in iscavo m. c. 566,350; totale metri cubi 1,363,130. Parte da eseguirsi: in rialzo m. c. 14,800, in iscavo m. c. 6,900; totale m. c. 21,700. Movimento complessivo m. c. 1,384,830. Il lavoro fatto corrisponde a 98/100 del totale, con nessun aumento sul quantitativo del mese precedente.

b) *Opere d'arte.* Sono tutte ultimate ad eccezione di quella al km. 22,501.

c) *Gallerie.* Esiste una sola galleria artificiale, che è ultimata.

d) *Stazioni.* — *Fermata di San Ferdinando.* Il fabbricato viaggiatori manca di parte dei pavimenti e delle opere di finimento. Il fabbricato cessi manca della coloritura. Il piano caricatore è ultimato.

*Stazione di Canosa di Puglia.* Il fabbricato viaggiatori e quello dei cessi mancano di alcune opere di finimento. Il magazzino merci ed il piano caricatore sono ultimati.

*Stazione di Minervino-Murge,* ultimata.

*Fermata di Acquafredda,* ultimata. Il lavoro fatto corrisponde a 92/100 del totale, con un aumento di 2/100 su quello del mese precedente.

e) *Casse cantoniere.* Sono fatte per 90/100 come il mese precedente.

f) *Passaggi a livello.* Eseguiti per 70/100 con un aumento di 5/100 sul lavoro del mese precedente.

g) *Opere di consolidamento.* N. 7 sono ultimate e N. 2 in corso di costruzione.

h) *Massicciata.* Massicciata primo strato, m. l. 62,300. Massicciata secondo strato, m. l. 29,080. Posa del ferro, m. l. 62,300. Nel mese si è soltanto lavorato al distendimento del 2° strato di massicciata, eseguendone m. l. 3,700.

## LE FERROVIE A SCARTAMENTO RIDOTTO

### IN GERMANIA

Togliamo da un articolo pubblicato del signor Mehrtens nel *Zeitschrift des Vereins* i dati statistici generali seguenti sulla rete germanica delle linee a scartamento ridotto e sui risultati dell'esercizio di queste linee durante l'esercizio 1892-93:

#### I. — Ferrovie Germaniche a scartamento normale e ridotto.

S T A T I	LINEE A SCARTAMENTO NORMALE										LINEE A SCARTAMENTO RIDOTTO									
	Linee principali (lunghezza in cifre rotonde)					Linee secondarie (lunghezza in cifre rotonde)					Lunghezza					Particolarità tecniche				
	Ferrovie dello Stato	Linee private	Totale	km.	km.	Ferrovie dello Stato	Linee private	Totale	km.	km.	Linee dello Stato	Linee private	Totale	km.	km.	Raggio di curva minimo	Pendenza massima	Velocità massima ammessa	Spese di costruzione (Media per km.)	Prodotto netto per cento delle spese di costruzione
Prussia . . . . .	18,600	600	19,200	7,100	800	7,900	27,100	1854	109.3	241.1	350.4	0.735 ± 1.00	19	1.25	9-25	61,200	0/0	4.5	1892-93	1891-92
Baviera . . . . .	4,000	—	4,000	1,020	—	1,020	5,020	1885	5.2	45.6	50.8	1.00	37	1.30	15-30	47,900	0/0	2.3	0/0	4.4
Sassonia . . . . .	1,720	—	1,720	650	—	650	2,370	1881	285.1	14.4	296.6	0.75	50	1.30	15-25	74,900	0.6	0.7	0.6	2.3
Wurtemberg . . . . .	1,600	—	1,600	110	—	110	1,710	1884	15.1	14.7	29.8	1.00	44	1.5 ± 1.25	10-30	46,500	0.7	1.4	0.7	1.4
Baden . . . . .	1,230	—	1,230	200	—	200	1,430	1887	—	104.8	104.8	1.00	40	1.33	8-30	66,300	0.7	2.2	0.7	2.2
Alsazia . . . . .	1,130	—	1,130	290	—	290	1,420	1879	28.0	172.1	200.1	1.00	20	1.29	16-30	27,000	1.5	1.5	1.5	4.6
Altri Stati germanici . . . . .	920	1,700	2,620	430	900	1,330	3,950	1876	100.3	137.0	237.3	0.75 ± 1.00	30	1.23	8-30	40,600	1.4	1.4	1.4	1.9
Totale . . . . .	29,200	2,300	31,500	9,800	1,700	11,500	43,000	—	540	730	1,270	0.75 ± 1.00	19	1.6	8-30	54,700	2.19	2.19	2.19	2.3

(1) Le spese d'impianto di certe reti, e specialmente della rete dell'Alsazia-Lorena, sono assai più considerevoli, se si tiene conto delle somme impiegate a fondo perduto per la costruzione e il materiale d'esercizio.



Si vede che, salvo per le reti prussiane e wurtemburghesi, il prodotto delle ferrovie a scartamento ridotto è poco brillante, poichè la media non supera il 2.19 0/0, in decrescenza sulla cifra del 1891-1892. Conviene rimarcare d'altronde, per le reti prussiane e wurtemburghesi, che tenendo conto delle sovvenzioni fatte a fondo perduto dallo Stato e dalle municipalità, si giungerebbe ad un prodotto netto inferiore a quello indicato.

Sui 1,270 chilometri di linee a scartamento ridotto, 416 chilometri sono stabilite sulle vie pubbliche, le altre hanno richiesto dei lavori stradali speciali.

Si contano 641 stazioni e 4,673 passaggi a livello, di cui 50 solamente sorvegliati.

Il peso medio delle rotaie è circa di 16 chilogrammi per metro corrente.

La pendenza di 1:16 indicata per la rete wurtemburghese si trova sulla linea a cremaliera tra Stuttgart e Degerloch. Infine la larghezza del binario più usuale è quella di 1 metro.

Ecco lo specchio delle linee a scartamento ridotto che danno un prodotto superiore al 5 0/0:

## II. — Linee a scartamento ridotto che danno un prodotto superiore al 5 0/0.

L I N E E	Lunghezza della linea	Spese d'impianto per chilometro di linea	Prodotto per chilometro			Spese per chilometro	Prodotto netto		OSSERVAZIONI
			Viaggiatori	Merci	Totale		per cento delle spese d'impianto	tenendo conto delle sovvenz. a fondo perd.	
			km.	marchi	marchi		marchi	marchi	
Darmstad (Hesse)	17.61	40,456	8,396	—	8,404	5,262	7.77	7.77	(*) Hanno ricevuto delle sovvenzioni a fondo perduto di cui è tenuto conto nell'ultima colonna.
Ravensbourg a Weingartener (Wurtemberg)	4.18	48,133	7,881	914	9,476	5,850	7.53	7.53	
Strasbourg-Truchtersheim (Alsazia-Lorena)	15.00	11,821*	3,014	301	3,372	2,514	7.26	3.09	
Linee della Direzione Reale di Breslau	109.32	95,481	—	7,952	8,350	2,000	6.64	6.64	
Mulhouse-Ensisheim	39.99	17,334*	1,417	2,148	3,628	2,572	6.09	4.17	
Wittenheim (Alsazia-Lorena)	26.87	18,608*	3,357	1,389	4,714	3,723	5.33	2.98	

Le sei linee indicate qui sotto lasciano al contrario un **deficit** più o meno considerevole:

## III. — Linee in deficit.

LINEE	Lunghezza	Spese d'impianto per chilometro	Deficit totale
	km.	marchi	marchi
Colmar-Markolsheim e Lützelbourg Pfulzbourg (Alsaz.-Lor.)	27.99	40,134	63,852
Eichstatt. Dalla stazione alla città (Baviera)	5.17	64,465	10,425
Doberan-Heiligendam ferr. Federico Francesco-Mecklembourg	6.64	38,757	711
Zittau-Oybin-Jonsdorf (Sassonia)	14.45	110,727	5,596
Circonvallazione di Mayence	15.71	—	375
Wermelskirchen-Bourg (Prussia)	11.20	44,643	523

## STATISTICA DELL'ESERCIZIO DELLE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO PER L'ANNO 1892

### II.

#### MATERIALE ROTABILE.

Dal prospetto n. 5 della *Statistica generale* togliamo i seguenti dati sul Materiale rotabile in dotazione ed in servizio effettivo nell'anno 1892.

Al 31 dicembre 1891 erano in dotazione n. 1294 locomotive con tender separato e macchine tender; al 31 dicembre 1892 erano 1297. La media delle locomotive in servizio effettivo durante il 1892 fu di n. 1098. Delle locomotive in dotazione n. 47 sono munite di freno continuo Smith-Hardy e 246 di freno Westinghouse.

Le carrozze in dotazione al 31 dicembre 1891, complessivamente di 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> classe, salons, breaks, vetture a letti e postali, erano in numero di 3789. Al 31 dicembre 1892 erano 3804.

La media delle carrozze in servizio effettivo durante il 1892 è calcolata a 3370. Delle carrozze n. 345 sono munite di freno continuo Smith-Hardy e 729 di freno Westinghouse.

I *bagagliai* in dotazione al 31 dicembre 1891 erano 937 e non variarono nel corso dell'anno 1892. La media in servizio effettivo fu di 825.

I *carri per merci e bestiame* in dotazione al 31 dicembre 1891 erano n. 21,565. Al 31 dicembre 1892 invece erano n. 21,558, dei quali n. 11,541 con freno e 10,017 senza freno. La media dei carri in servizio effettivo nel 1892 fu di 20,512. Il freno continuo Smith-Hardy era applicato a 21 carri e quello Westinghouse a 260.

I *carri per treni materiale e di servizio* in dotazione al 31 dicembre 1891 erano 676; al 31 dicembre 1892 n. 683, dei quali 313 con freno e 370 senza freno. La media in servizio effettivo fu di 647.

#### Percorrenza del materiale rotabile.

Il seguente prospetto n. 6 riguarda la percorrenza del materiale rotabile e riassumiamo le cifre essenziali.

Le locomotive percorsero nel 1892 chilometri 29,533,457 in effettivo servizio e chilometri 8,234,295 a vuoto. Bisogna notare che per le locomotive vennero considerati come percorsi in effettivo servizio quelli in servizio di treni anche per doppia trazione, e percorsi a vuoto quelli di locomotive sciolte, in servizio di riserva o di manovra. La media per giorno della percorrenza delle locomotive fu di chilometri 103,190; quella su linee di altre Amministrazioni fu di chilometri 131,777.

Il percorso dei *veicoli* fu complessivamente, nel 1892 (carrozze viaggiatori, bagagliai, carri merci, ecc.), di chilometri 338,593,945 in effettivo servizio e chilom. 69,007,505 a vuoto. Fra questi sono compresi chilometri 25,984,701 in effettivo servizio e chilometri 9,518,016 a vuoto di percorrenza sulla Rete di materiale appartenente ad altre Amministrazioni. La media giornaliera della percorrenza dei veicoli fu di 4,113,665 chilometri.

Il materiale della Mediterranea percorse complessivamente 42,573,493 chilometri su linee appartenenti ad altre Amministrazioni.

#### Quantità, percorrenza e composizione dei convogli per la Rete.

Il prospetto n. 7 segna la quantità, percorrenza e composizione dei convogli della Rete. Riferiamo la quantità e percorrenza di ogni categoria di convogli:

<i>Convogli passeggeri e misti :</i>		Percorrenza nell'anno (chilometri)
	Numero	
diretti . . . . .	23,108	4,816,368
omnibus ed accelerati .	165,477	10,650,101
misti . . . . .	59,843	2,618,867
bis, speciali e facoltativi	2,376	188,034
<b>Totali .</b>	<b>250,804</b>	<b>18,273,370</b>

<i>Treni merci :</i>		Percorrenza nell'anno (chilometri)
	Numero	
ordinari con passeggeri	13,491	1,196,374
ordinari senza passeggeri	78,443	5,936,631
speciali e facoltativi . .	45,121	1,179,097
<b>Totali .</b>	<b>137,055</b>	<b>8,312,102</b>

Treni materiali e di servizio n. 14,184 percorrenza chilometri 180,212.

In questa statistica non sono comprese le quantità e le percorrenze dei treni effettuati per le costruzioni sociali.

#### Accidenti e loro conseguenze.

Dalla statistica degli *Accidenti e loro conseguenze* che trovansi nel prospetto n. 10 togliamo le cifre essenziali. Nel 1892 vi furono 51 *urti*, di cui 4 di treni lungo linea; 24 di treni nelle stazioni e 23 di locomotive o carri in manovra. Inoltre si registrarono 111 *fuorviamenti*, di cui 26 di treni lungo la linea, 25 di treni nelle stazioni, 60 di locomotive o carri in manovra.

Le cause degli accidenti complessivamente, cioè oltre agli urti ed agli sviamenti, i guasti al materiale, gli ingombri alla via, gli incendi, ecc. attribuito ad *errori di servizio* sommano a 65 per i treni e 117 per le manovre.

In conseguenza degli accidenti morirono 96 persone, 27 agenti, 4 viaggiatori, 22 estranei e 41 suicida.

I 4 viaggiatori morti furono causa per propria imprudenza del loro sinistro.

I feriti furono in totale n. 262; 150 agenti del servizio, dei quali 40 per causa diretta del servizio, 9 per attentato e 101 per propria imprudenza. I viaggiatori feriti furono 49; gli estranei pure 49 e quelli per tentato suicidio 14.

#### Quantità del personale d'esercizio e spese relative.

La *media* del personale in servizio nell'anno 1892 fu nell'*Amministrazione Centrale* di n. 1961 di cui 1909 stabile e provvisorio e 52 avventizio.

Le spese relative a questo personale comprese oltre agli stipendi e le paghe, i contributi per la Cassa pensioni, massa vestiario, Cassa soccorso ed i premi e indennità, ecc., sommarono a L. 4,758,111.66 complessivamente, ciò che forma un compenso medio annuale per ogni agente, di L. 2,426.37.

Nella *Manutenzione e sorveglianza delle strade*, la media del personale fu di 15,175 agenti, dei quali 13,183 stabili e 1,992 avventizi.

Le spese inerenti sostenute dall'*Amministrazione* ascsero a L. 12,603,325.45, con una media di L. 830.53 per ogni agente.

Nella categoria *Materiale e Trazione*, la media del personale fu calcolata a 11,287 agenti, di cui 11,190 stabili e provvisori e 92 avventizi, con una spesa complessiva di lire 17,557,253.83 ed una media di compenso per ogni agente di L. 1,555.53.

Nel *Movimento e Traffico* la media del personale fu di 17,654 agenti, di cui 17,142 stabili e provvisori e 512 avventizi, con una spesa complessiva di L. 23,990,856.80 ed una media per ogni agente di L. 1,358.95.

Complessivamente la *media* di tutto il personale in servizio nell'anno, calcolate le oscillazioni dei nuovi entrati ed usciti nel corso del medesimo, è di 46,077 agenti, per i quali l'*Amministrazione* fu gravata della spesa di lire 58,909,547.75; ciò che importa una media annuale per ogni agente di L. 1,278.50.

(Continua).

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### Nuove costruzioni della *Mediterranea*.

I lavori della linea Avellino-Rocchetta Melfi procedettero nello scorso dicembre piuttosto lentamente, sia a causa della cattiva stagione, sia perchè non urge spingerli con maggiore alacrità, essendo oramai a tal punto da assicurare la loro completa esecuzione per le epoche fissate dalla Convenzione per l'apertura dell'esercizio dei diversi tronchi.

Ecco tuttavia un accenno agli avanzamenti ottenuti:

Tronco Paternopoli-S. Angelo, lungo km. 34 (apertura all'esercizio ottobre 1895). La prima tratta Paternopoli-Montemarano, lunga km. 10, è ultimata.

Nella tratta successiva Montemarano-S. Angelo si continuarono i movimenti di terra e qualche cosa si fece anche di opere murarie. Venne perforata la galleria di Vallone Oscuro, lunga m. 753, e proseguì regolarmente il lavoro di scavo e muratura anche nelle altre due dell'Avella e Nusco. Si posarono infine ml. 750 di binario e si fece per ml. 1500 lo spandimento del primo strato di massicciata.

Tronco S. Angelo-Conza, lungo km. 15 (apertura all'esercizio ottobre 1897). In questo tronco si può dire che l'unico lavoro che continuò nel dicembre fu quello della galleria di Lioni nella quale si scavarono e rivestirono m. 25 di avanzata e calotta.

Tronco Conza-Monteverde, lungo km. 28 (apertura all'esercizio ottobre 1895). In questo tronco venne eseguita la posa del binario e lo spandimento della massicciata per cui fra non molto l'intero tronco sarà tutto armato e completo in ogni sua parte.

>>

### Ferrovia Catanzaro-Sant'Eufemia.

(Studi per l'impianto di una stazione provvisoria).

Siamo informati che il Ministero dei Lavori Pubblici, in seguito ad istanze del Consiglio provinciale di Catanzaro per ottenere l'apertura al pubblico servizio del tronco della ferrovia Catanzaro-Sant'Eufemia, compreso fra Settingiano ed il Corace, ha fatto compilare lo studio per l'impianto di una stazione provvisoria a sponda destra del Corace, e precisamente alla progressiva 4537.79, la quale è indispensabile, qualora si vogliano accogliere le istanze del predetto Consiglio, le quali, a quanto ci viene riferito, sono giustificate da motivi di convenienza tanto delle popolazioni interessate che dell'Azienda ferroviaria.

La spesa preventivata per la costruzione della stazione della quale trattasi rileva a L. 33,400; però con servizio limitato ai viaggiatori, bagagli, cani, valori e merci a grande velocità, in colli non eccedenti il peso di 50 chilogrammi per caduno.

>>

### Conferenza per l'orario per le nuove comunicazioni fra Roma e Palermo.

Sappiamo che il giorno 4 del prossimo febbraio avrà luogo in Roma, presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate una conferenza per discutere e concretare l'orario per le nuove comunicazioni ferroviarie fra Roma e Palermo, dipendentemente dall'apertura all'esercizio delle linee Battipaglia-Reggio e Messina-Patti-Palermo. Alla conferenza saranno rappresentati: il Regio Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, il Ministero delle Poste e Telegrafi, le Amministrazioni ferroviarie interessate.

&gt; &lt;

*Studi sul grado d'incastro delle travi trasversali nelle travate metalliche.*

Sappiamo che le Strade Ferrate Meridionali hanno fatto eseguire degli studi teorici e delle ricerche sperimentali sul grado d'incastro delle travi trasversali nelle travate metalliche per strade ferrate, che, come è noto, è una delle questioni di maggiore importanza e di più difficile soluzione nel calcolo delle travate in ferro per ponti da ferrovia.

Tali studi e ricerche furono raccolti in apposita Memoria, comunicata dalla prefata Amministrazione al Ministero dei Lavori Pubblici ed al Presidente ed ai membri della Commissione incaricata degli studi di massima delle opere metalliche per costruzioni ferroviarie.

La Memoria in questione è divisa in quattro parti, di cui la prima serve d'introduzione.

La seconda riguarda i metodi e le teoriche generali, ed è ripartita alla sua volta in tre capitoli, relativi: il 1° alla teoria generale approssimativa; il 2° alla teoria generale esatta; il 3° ai limiti massimo e minimo del grado d'incastro.

La terza parte concerne l'applicazione, ed è divisa in quattro capitoli, cioè: 1° determinazione del grado d'incastro delle travi trasversali nei sottovia laterali al ponte sul fiume Marecchia, al chilom. 121.970.88 della linea Ferrara-Ravenna-Rimini; 2° determinazione del grado d'incastro delle travi trasversali nelle travate metalliche in opera al ponte sul fiume Bacchiglione, al km. 117.838.75 della linea Bologna-Padova; 3° determinazione del grado d'incastro delle travi trasversali nella travata del ponte sul fiume Pescara, al km. 350.891.93 della ferrovia da Bologna ad Otranto; 4° determinazione del grado d'incastro delle travi trasversali nelle travate del ponte sul fiume Velino, al km. 166.366.14, da Castellamare Adriatico, della linea Pescara-Aquila-Terni.

La quarta parte contiene le conclusioni.

&gt; &lt;

*Le casse-pensioni ferroviarie.*

Il comm. Ottolenghi trasmise, nei giorni scorsi, ai membri ordinari ed aggregati della Commissione per l'accertamento del deficit delle casse ferroviarie di pensione e di soccorso la relazione con cui si riferisce al Ministro dei Lavori Pubblici il risultato degli studi della Commissione stessa, affinché la esaminino e gliela restituiscano entro il 5 febbraio colle rispettive proposte ed eventuali osservazioni.

La Commissione ha accertato che il capitale attuale delle casse-pensioni e di soccorso delle tre Società ferroviarie è più che sufficiente per far fronte al servizio delle pensioni liquidate e di quelle che stanno per maturare.

Il fabbisogno della spesa potrà essere superiore alla disponibilità delle casse per qualche anno, ma vi ha tutto il tempo per attuare quei provvedimenti che già il ministro Saracco ha in massima fissato nella sua mente e per l'attuazione dei quali egli nominerà un'apposita Commissione, non appena, licenziata dalla Commissione la relazione Ottolenghi, avrà potuto prenderne visione.

&gt; &lt;

*Ferrovia del Gottardo.*

Col 31 dicembre u. s. si è chiuso l'esercizio dell'annata 1894 della ferrovia del Gottardo con risultati vantaggiosi rispetto all'esercizio precedente.

Si ebbe infatti un maggior introito sulle spese di

oltre 800,000 fr., e cioè fr. 8,073,641.07, mentre nel 1893 non si ebbero che fr. 7,264,298.58.

Rimandiamo per maggiore dettaglio più avanti, alle *Notizie ferroviarie estere*.

&gt; &lt;

*Appalti in Rumenia.*

Il 1° marzo p. v. avranno luogo a Bucarest i seguenti appalti:

Presso il Ministero dei Lavori Pubblici, per lavori di costruzione sulla linea ferroviaria Kraina-Calafat, il cui importo è di circa L. 1,320,000;

Presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate Rumene, per l'aggiudicazione dei lavori di costruzione sulla linea Rasori-Zimnita, per l'importo di L. 540,000. La cauzione è stabilita in ragione del 4 0/10 dell'importo.

Le offerte saranno fatte conformemente all'Avviso pubblicato nel *Monitore ufficiale*, n. 227, del 17/1 1892.

Per le formalità dell'appalto, quantità dei lavori da eseguirsi, loro costo parziale, capitolato d'onori, i concorrenti potranno rivolgersi al Ministero a Bucarest.

&gt; &lt;

*Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il conto preventivo della spesa di L. 35,244 occorrente per provvedere all'applicazione del freno Westinghouse a 9 locomotive del gruppo 1501-1700 con ceppi alle ruote delle macchine e dei tenders; e per la demolizione del freno a vuoto applicato alle macchine medesime;

2. Il contratto stipulato colla Ditta Crida Cesare di Caserta per la esecuzione dei lavori di ricostruzione di un tratto della galleria Zango fra Battaglia e Lagonegro, lungo la ferrovia da Sicignano a Castrocuoco;

3. Il preventivo della spesa di L. 500 occorrente per provvedere alla applicazione di sonerie elettriche di controllo ai dischi della stazione di Montalto Dora nella ferrovia da Chivasso ad Aosta;

4. La proposta dei lavori occorrenti per la sostituzione della impalcatura in ghisa pel sottovia Bastianelli, con altra impalcatura in ferro tolta d'opera al Rio del Molino in seguito alla costruzione della nuova stazione di Giuncarico, linea Cecina-Volterra. La spesa all'uopo occorrente, escluso il valore del materiale metallico di armamento, è preventivata in L. 1800;

5. Il progetto per l'impianto di dischi e di suoneria di protezione del passaggio a livello attiguo al casello N. 84 (Migliarina) nel tratto compreso fra Vezzano e Spezia, lungo la ferrovia da Genova a Pisa. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 1850;

6. Il preventivo della spesa di L. 900 occorrente per provvedere alla esecuzione di lavori di riparazione ai rinforzi in legname della travata metallica esistente al ponte Crespi, fra i km. 185.155.50 e 185.234.50 della ferrovia da Roma a Pisa;

7. Il preventivo della spesa di L. 1800 occorrente per provvedere alla costruzione di due fognature al chilometro 250.010 fra le stazioni di Pisticcio e di Bernalda della ferrovia da Eboli a Metaponto.

(Gare aggiudicate).

Il giorno 16 del corrente mese, in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo,

ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'appalto dei lavori di costruzione del ponte in muratura, coperto con galleria artificiale al km. 119.361 della linea Eboli-Metaponto, dell'importo approssimativo di L. 90,000. Alla gara vennero invitate 37 Ditte, delle quali solo 17 presentarono offerta, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Pagano Francesco di Nocera Superiore col ribasso del 22 per cento sui prezzi di tariffa.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Pecorelli Sebastiano di Fabriano per la esecuzione dei lavori urgenti occorrenti per far luogo all'innesto provvisorio nella stazione di Fabriano della nuova linea da *Fabriano a Sant'Arcangelo*;

2. Il contratto stipulato colla Ditta Sassi Macedonio per la esecuzione dei lavori necessari all'adattamento di locali nella stazione di Parma, lungo la ferrovia *Piacenza-Bologna*;

3. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 19,130, relativa al rifacimento in acciaio di m. 3225.45 di binario in ferro, modello 2 ex A. I., fra i km. 43.099.48-44.053.54 a 49.553.56-52.094.93 della ferrovia *Pistoia-Pisa* fra le stazioni di Lucca e di Ripafratta;

4. Il contratto stipulato colla Ditta Parsi Raffaello per la ricostruzione della pila e delle due arcate rovinata dalla piena del 1° ottobre 1893 (esclusa la fondazione pneumatica delle briglie a valle) nel ponte presso Lissano, sul fiume Reno, al km. 40.741 della ferrovia da *Bologna a Pistoia*;

5. Il contratto stipulato colla Ditta Miani, Silvestri e Comp. di Milano per i lavori di fondazione pneumatica delle briglie a valle da eseguire a consolidamento del suddetto ponte;

6. La proposta per l'impianto di un circuito di segnalazione a campana sul tronco di allacciamento fra le linee aretina e pistoiese, e di due segnali a disco, piccolo modello, tipo ex alta Italia, a ciascuno dei passi a livello del viale Regina Vittoria e di via a Riferdi. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 13,500;

7. Il progetto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione di una scogliera fra i km. 377.069 e 377.094 della linea da *Bologna ad Otranto*, con annesso preventivo di spesa di L. 6 870;

8. Il preventivo della spesa di L. 1200 occorrenti per difendere con muro di controriva a monte e con scogliera di massi naturali la spalla verso Roma del ponte in muratura al km. 275.575 della linea *Orte-Falconara* fra le stazioni di Jesi e di Chiaravalle;

9. La proposta delle opere occorrenti per la costruzione di una nuova scogliera a difesa della ferrovia, lungo la sponda sinistra del fiume Topino, all'estremità verso Orte del muro di sostegno fra i km. 173.273 e 173.425 della ferrovia da *Orte a Falconara*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 3000;

10. Il preventivo della spesa di L. 2220 occorrente per sottomurare i massi instabili giacenti sulla falda a monte della ferrovia *Udine-Pontebba*, fra Resciutta e Chiusaforte, in corrispondenza al km. 52.664 della ferrovia stessa;

11. La proposta dei lavori occorrenti per la costru-

zione di un locale di ricovero sotto la tettoia del deposito combustibili della stazione di Solmona nella ferrovia *Roma-Solmona*.

(Gare aggiudicate).

Il giorno 15 del corrente mese, presso la Direzione dei lavori delle Strade Ferrate Meridionali, in Ancona, ebbero luogo le seguenti gare a licitazione privata:

1. Gara per l'appalto dei lavori relativi alla condotta d'acqua da Ortona a Collarmele e Carrito, lungo la ferrovia da Roma a Solmona. Fra 14 Ditte invitate, 8 hanno presentato offerte di ribasso ed i lavori sono stati provvisoriamente aggiudicati alla Ditta « Miniere solfuree di Albani ».

2. Gara per l'appalto dei lavori relativi all'ampliamento della stazione di Portogruaro, lungo la ferrovia Mestre-San Donato-Portogruaro. Alla gara vennero invitate 13 Ditte ed hanno presentato offerta di ribasso in numero di 8. È rimasta provvisoriamente aggiudicataria la Ditta Dal Maschio Osvaldo, la quale ha offerto il ribasso del 23.75 per cento sui prezzi della tariffa.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie della Sicilia.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento del muro di sostegno a destra della trincea al km. 96,141 da Palermo, della ferrovia *Palermo-Porto Empedocle*. Spesa preventivata L. 1950;

2. La proposta per l'impianto di una fermata alla casa cantoniera semplice al chilom. 306.789, fra le stazioni di Santa Teresa di Riva e di Nizza Sicilia, lungo la ferrovia da *Messina a Siracusa*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 4404.20;

3. La proposta dei lavori occorrenti per il rivestimento di un tratto della falda a monte dell'imbocco Canicatti, della galleria Grotta d'Acqua, nella ferrovia da *Santa Caterina a Canicatti*.

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

1. Circa il contributo delle Provincie di Venezia e di Udine, in ragione complessiva di 1/20, nella spesa di costruzione del secondo tronco della ferrovia Portogruaro-Casarsa-Spilimbergo-Gemona, compreso fra Casarsa e Spilimbergo;

2. Su di un progetto compilato dall'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, relativo alla costruzione di un ponte-canale al km. 64.450, della ferrovia Pescara-Aquila;

3. Circa una transazione delle vertenze d'indole legale sollevate dalla Società Veneta di costruzioni pubbliche, rispetto alla liquidazione finale ed al collaudo dei lavori di costruzione dei due tronchi Bribano-Busche e Busche-Feltre, della ferrovia Belluno-Feltre-Treviso;

4. Circa una transazione in ordine ai maggiori compensi chiesti dall'Impresa Vecchi, sul collaudo dei lavori di costruzione del tronco da San Giovanni in Persiceto a San Felice sul Panaro, nella ferrovia da Bologna a Verona;

5. Circa il condono della multa contrattuale ed i maggiori compensi domandati dall'Impresa Alessandri At-

tilio, in dipendenza della esecuzione dei lavori da essa assunti per l'ampliamento della stazione di Segni: giusta il contratto stipulato in data del 14 dicembre 1889;

6. Sulla liquidazione delle vertenze con la Ditta Carugno per compensi extra-contrattuali e per l'esonero di multa per ritardo dipendente dalla esecuzione dei lavori di consolidamento del rilevato al km. 189.502-189.678 della ferrovia da Canicatti a Licata;

7. Circa i maggiori compensi domandati dalla Ditta assuntrice dei lavori relativi al rifacimento in acciaio di circa m. 7315 di binario, lungo la ferrovia Asti Mortara;

8. Sugli atti di liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Bottari, in dipendenza del contratto 8 dicembre 1891, per il consolidamento di una frana al km. 86 della ferrovia da Messina a Siracusa;

9. Sugli atti di collaudo dei lavori eseguiti dalla Ditta Tremant, per la pavimentazione dell'Officina dei calderai e dei tenders nello Stabilimento di Pietrarsa e circa il condono della multa contrattuale nella quale sarebbe incorsa la Ditta medesima per ritardato compimento delle opere.

><

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

*(Domanda di rinnovazione).*

La Mediterranea ha comunicato con parere favorevole al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda della Ditta Alberto Alasca, tendente ad ottenere che le sia rinnovata per tutto l'anno in corso, alle stesse condizioni dell'esercizio precedente, la convenzione relativa ad agevolanze accordate per i suoi trasporti di calce, cemento e gesso da Casale Monferrato e da Ozzano a Milano P. G., a Milano P. T. ed a Milano-Librera, per Palazzolo Milanese.

L'Adriatica, pure con parere favorevole, ha comunicato al Ministero predetto una domanda della Società Ligure Lombarda, per ottenere la rinnovazione per un altro anno, alle stesse condizioni già vigenti, della convenzione relativa ai suoi trasporti di zucchero raffinato da Sinigallia a Roma.

*(Approvazioni governative).*

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha dato il suo nulla osta alla rinnovazione per un altro anno ed alle identiche condizioni stabilite precedentemente:

a) Della concessione alla Ditta Giuseppe Candiani per i suoi trasporti di silicato di soda da Milano a Genova P. B., Genova-Santa Limbania, ecc.;

b) Della concessione alla Ditta Barbieri-Marzollo e Comp., per i suoi trasporti di cotone da Venezia ad Udine;

c) Della concessione alla Ditta Laquai per i suoi trasporti di sansa vergine a carro completo da qualsivoglia stazione della Rete Mediterranea a Castellamare di Stabia;

d) Della concessione alla Ditta Rodolfo per i suoi trasporti di ghiaia e di calce in partenza dalla stazione di Arona.

*(Decreti ministeriali).*

Con recenti decreti dei Ministeri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, è stato disposto quanto segue:

1. La tariffa locale N. 201 P. V., attualmente in vigore in servizio interno sulla Rete principale delle Strade Ferrate della Sicilia, viene estesa ai trasporti di pietra lava, di pietra di Malta, ecc., destinati a stazioni della ferrovia sicula-occidentale, il tutto giusta la pro-

posta all'uopo presentata d'accordo fra le due Amministrazioni ferroviarie interessate;

2. È approvata l'applicazione del cumulo delle distanze ai trasporti eseguiti con le tariffe comuni differenziali in servizio cumulativo tra la Rete principale sicula e la Ferrovia Sicula occidentale come da proposta presentata dalle due Società interessate.

><

#### *Pel concorso-fiera di vini a Roma.*

Le Società di navigazione accorderanno la riduzione del 50 0/0 sui massimi delle loro tariffe, escluso il vitto, pel trasporto di coloro che parteciperanno al concorso-fiera di vini che sarà tenuta prossimamente a Roma.

><

#### *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nelle sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole intorno ai seguenti affari ferroviari:

Nuovo tipo di locomotive per l'esercizio delle linee appartenenti alla Società italiana per le ferrovie economiche e tramvie a vapore nella provincia di Pisa;

Proposta per l'esproprio di una striscia di terreno parallela all'argine ferroviario tra le progressive 42.860 e 43.072.53 della linea Alessandria-Piacenza;

Progetto dei lavori di sistemazione di un tratto d'alveo del rio S. Secondo a monte della stazione di Ventimiglia;

Domanda della Direzione della tramvia del Campidano di Cagliari per essere autorizzata a non munire di contro rotaie il tratto di binario parallelo ai viali di via Roma;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Baldassarre Musarra per la costruzione di due tratte di galleria artificiale fra i km. 191.075 e 191.482 alla linea Eboli-Metaponto;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Cecchini per la costruzione del primo lotto del tronco Ronta-Borgo San Lorenzo della ferrovia Faenza-Firenze;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Lucotti per il consolidamento del rilevato al km. 188.685 della linea Canicatti-Licata;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Carini per la costruzione al tronco Falerno-Nocera della strada provinciale n. 84 (Catanzaro);

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Torricelli per la costruzione del tronco da Morro a Rivodutri della strada provinciale n. 193 (Perugia);

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Rizzi per il raddoppio del binario fra le due stazioni di Torino succursale e Torino Porta Nuova.

#### **NECROLOGIO.**

È morto a Genova, sua patria, martedì scorso, nella tarda età di 76 anni, l'esimio

**Ing. Comm. CESARE PARODI,**

nostro antico collaboratore e venerato amico.

Noi non sapremmo come meglio ricordarlo ai nostri lettori che riproducendo dal *Corriere Mercantile* i seguenti brevi cenni, con cui diede l'annuncio della grave perdita per Genova e per la Nazione.

« Di **CESARE PARODI** troppo lungi ci trarrebbe il dire quanto e come si meritò, e lo attestano le opere da lui compiute, gli eminenti e difficili incarichi disimpegnati e che ne faranno rimpiangere lungamente la perdita irreparabile.

Come ingegnere, si distinse e si acquistò riputazione e fiducia in molte circostanze fra le quali ci limitiamo a ricordare la ferrovia da Genova a Voltri, da lui iniziata e diretta, le Case operaie, costrutte per incarico del Duca di

Galliera, e il monumentale Ospedale di Sant'Andrea, la cui erezione venivagli affidata dalla Duchessa vedova. A tale scopo il **PARODI** intraprendeva lunghi viaggi nelle principali metropoli europee, donde riportava un invidiabile tesoro di osservazioni e di studi.

Eletto Deputato di Genova nella XV Legislatura, non si curò d'essere rimandato a Montecitorio nelle Legislature successive, dedicandosi ad uffici amministrativi della città nativa, sia come membro del Consiglio Comunale, sia specialmente come Presidente della Congregazione di Carità, carica nella quale singolarmente emerse; e ne fanno fede le varie Relazioni, da lui dettate intorno all'Albergo dei Poveri, che non giunse forse mai a sì elevata consistenza come sotto l'avveduta, assidua e intelligente sua amministrazione, che gli permise di aumentare un centinaio, o poco meno, di ricoverati, senza aggravare le condizioni finanziarie dell'Istituto, diventato, mercè le sue cure, uno fra i meglio ordinati, utili e benemeriti della pubblica beneficenza.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia del Sempione.** — Le conferenze tecniche che devono tenersi a Milano fra delegati svizzeri ed italiani, per preparare un accordo relativamente al nuovo valico alpino, avranno luogo verso il 15 febbraio.

### La stazione di porta Romana di Milano.

— Stante le vive istanze del conte A. Bonasi, regio commissario straordinario di Milano, il ministro Saracco ha finalmente deliberato che, qualora il Comune avesse a portarsi garante della somma concordata coi privati sottoscrittori a fondo perduto, procederebbe sollecitamente alla costruzione della stazione di porta Romana.

Il Comitato, avutone comunicazione, perchè il Comune possa garantire il Governo, d'accordo col Commissario regio, ha invitato i sottoscrittori a versare le loro quote nella Cassa comunale, le quali saranno iscritte su un libretto della Cassa di risparmio di Milano, perchè, a seconda degli accordi presi col Ministro, le somme vengano poi passate al Governo iniziati i lavori.

**Tramvia elettrica di Milano.** — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha approvato il progetto presentato dal Municipio di Milano per la costruzione di una tramvia elettrica lungo il viale che unisce il Cimitero Monumentale con quello nuovo presso Musocco.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — *Prodotti di dicembre 1894.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di dicembre 1894, confrontato con quello dello stesso mese 1893, fu il seguente:

	1894	dicembre	1893
Passeggeri trasportati . Num.	92,000		87,862
» introito . . . L.	270,000		256,933.26
Bagagli e cadaveri . . Tonn.	245		229
» introito . . . L.	20,500		18,537.15
Bestiame trasportato . . Capi	19,700		5,745
» introito . . . L.	87,500		25,643.95
Merce trasportata . . Tonn.	67,100		69,551
» introito . . . L.	237,000		615,813.33
Introito complessivo . .	4,115,000		1,116,927.69
» chilometrico . . .	4,191.73		4,198.98
Proventi diversi . . .	100,000		94,561.31
Introito generale . . .	4,215,000		1,211,489
Spesa complessiva . . .	815,000		749,480.51
» chilometrica . . .	3,063.91		2,817.60
Introito netto . . .	400,000		462,008.49

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

— *Movimento complessivo comparato negli anni 1894-93.*

— Le cifre degli ultimi tre mesi del 1893 sono soltanto approssimative.

	1894	Anno	1893
Passeggeri trasportati . Num.	1,578,980		1,492,196
» introito . . . L.	5,175,122.57		4,883,195.64
Bagagli e cadaveri . . Tonn.	5,543		5,294
» introito . . . L.	476,679.96		461,519.56
Bestiame trasportato . . Capi	171,221		53,196
» introito . . . L.	844,748.21		214,092.10
Merce trasportata . . Tonn.	809,989		791,425
» introito . . . L.	8,907,637.37		8,753,691.66
Introito complessivo . .	15,404,188.11		14,313,098.96
» chilometro . . .	57,910.51		53,808.63
Proventi diversi . . .	681,769.47		638,290.11
Introito generale . . .	16,085,957.58		14,951,389.07
Spesa complessiva . . .	8,012,316.51		7,687,090.49
» chilometrica . . .	30,121.47		28,898.84
Introito netto . . .	8,073,641.07		7,264,298.58
Maggiore introito netto . L.	809,342.49		

**Ferrovie Svizzere.** — *Ferrovia Nord-Est.* — Il Consiglio d'Amministrazione della Ferrovia Nord-Est, ha approvato nell'ultima sua seduta un regolamento interno che fissa la sua organizzazione, il modo di trattare gli affari, le competenze e gli obblighi del Consiglio d'Amministrazione, delle sue Commissioni e del suo presidente. Vengono istituite: una Commissione di finanza e *budget*, una Commissione di costruzione ed esercizio, ed una Commissione delle tariffe e di diritto.

— *Progetto per una nuova ferrovia.* — La *Gotthardpost* fa cenno di un progetto per una nuova ferrovia da svilupparsi sul gruppo del Gottardo. Questo progetto comprenderebbe una ferrovia che partendo dal Schollenen percorrerebbe la vallata d'Orsera allo scopo di dar maggior anima e sviluppo all'industria dei forestieri in quella magnifica regione alpina. Da Andermatt poi dovrebbe dipartirsi per la Furca un'altra linea allo scopo di riunire la strada della Grimsel e la ferrovia del Sempione, formando in tal modo una ferrovia alpina di primo rango. Il giornale di Altorfo dice che una tale ferrovia, nel mentre interessa immensamente il Cantone d'Uri, avrebbe pure grandissimi vantaggi per la difesa del Gottardo, facilitando d'assai le relazioni fra le differenti opere di fortificazione.

### Ferrovie Inglesi. — Il Metropolitano di Glasgow.

È imminente l'apertura all'esercizio di una nuova ferrovia metropolitana a Glasgow, la terza che verrà così a possedere questa città. Essa è interamente sotterranea e costituita da due tunnel paralleli, disposizione adottata per ragioni costruttive. Questi tunnel si scostano leggermente l'uno dall'altro in corrispondenza alle stazioni, per lasciare fra di loro uno spazio di tre metri a cui si accede con apposite scale che li mettono in comunicazione con l'aperto.

Questa ferrovia conta 14 stazioni, misura più di 10 chilometri di lunghezza, presenta delle curve col raggio minimo di 200 metri e della pendenza massima del 50 per mille. Verrà a costare a opera finita più di 18 milioni di lire.

L'esercizio della linea si effettuerà a trazione funicolare; lo « Street Railway Journal » che riporta questi particolari, non dice il motivo della preferenza data a questo sistema sulla trazione elettrica, la quale parrebbe in questo caso assai indicata, tanto più che si ricorreva già all'elettricità per illuminazione delle vetture e delle stazioni.

La velocità del canapo motore, sarà di 24 chilom. all'ora ed ogni vettura è munita di ganci speciali che permettono di fissarla al canapo. La potenza delle macchine motrici fu calcolata in modo da permettere la circonvallazione su ogni binario, di 13 treni da 20 tonn.

Le tariffe sono molto semplici essendo stabilite nella misura uniforme di L. 0.20 la 1ª classe e 0.10 per la 2ª.



**Ferrovia del Congo.** — È stato distribuito il progetto di legge che ratifica la Convenzione fra il Governo e la Compagnia della ferrovia del Congo, che non ha potuto essere discussa nell'ultima sessione per il ritiro della Sinistra.

Il De Nayer si è accontentato di riprodurre i medesimi considerando dello scorso anno, insieme al rapporto dell'ing. Hubert.

La compagnia aveva ancora, nello scorso giugno, tre milioni. Ora si dichiara che la Società, le cui risorse erano esaurite, ma che non poteva pensare a sospendere i lavori, ha fatto nell'agosto scorso un prestito di due milioni e mezzo, rimborsabili il 28 febbraio 1895, per modo che la Camera deve votare subito, affinché la Compagnia possa pagare il suo debito. Ma, si dubita a ragione, che la Camera accoglierà favorevolmente il progetto di legge.

## Notizie Diverse

**Condizioni di sicurezza delle miniere e cave in Italia.** — Per cura dello Ispettorato delle Miniere e con autorizzazione del Ministero di Agricoltura, è stato testè pubblicato uno studio sulle condizioni di sicurezza delle miniere e cave in Italia, presentato alla terza Sessione del Congresso internazionale degli infortuni del lavoro tenuto nello scorso autunno in Milano.

È una raccolta assai interessante di monografie, nelle quali vari uffici minerari del Regno descrivono i giacimenti minerali utili coltivati nel proprio distretto, sotto il rapporto della natura geologica dei terreni, delle condizioni di lavorazione, dei sistemi di coltivazione più in uso, dello esaurimento delle acque, della ventilazione e dei gas irrespirabili o esplosivi che vi si incontrano. Seguono ampi cenni e dati sugli infortuni che in passato sono avvenuti nelle varie miniere e sulle cause che li provocarono, ed è data quindi notizia dei provvedimenti emanati per tutelare la vita e l'igiene dei minatori e dei mezzi di salvamento e di soccorso messi in opera nei casi di esplosione di gas, d'incendi e di emanazioni irrespirabili. Infine si accenna alle istituzioni di previdenza per soccorrere gli operai e le loro famiglie da infortunio.

Queste monografie ci danno una chiara e completa idea del modo come sono coltivate le miniere di zolfo di Sicilia e di Romagna; le miniere di lignite dell'Umbria, di Toscana e di Sardegna, ed altre di minore importanza di Lombardia e di Piemonte; le miniere metallifere, specialmente di piombo e di zinco, di Sardegna; quelle di ferro dell'isola d'Elba; le importantissime cave di marmo delle Alpi Apuane; e le cave di pozzolana dei dintorni di Roma e di Napoli; e ci fan conoscere i pericoli diversi ai quali sono esposti gli operai impiegati in queste varie specie di lavorazioni e l'opera assidua che le Autorità, in special guisa il personale del R. Corpo delle miniere, impiegano per ottenere un miglioramento nelle condizioni generali di sicurezza e d'igiene e la protezione degli operai.

In un proemio al volume, l'Ispettore capo del R. Corpo suddetto, dà ragione dell'opera e riassume i dati statistici sugli infortuni verificatisi nelle nostre miniere e cave, nell'ultimo ventennio, distinguendoli secondo i gruppi di lavorazioni minerarie e le cause da cui furono determinati, e dando per ciascuno il numero dei morti e dei feriti.

Questo lavoro, che ha riscosso il plauso del Congresso di Milano ed è stato oggetto di recensioni assai lusinghiere per il nostro Corpo delle Miniere, in varie effemeridi scientifiche, anche estere, merita di essere conosciuto e studiato da quanti oggi si occupano di problemi sociali e del miglioramento delle condizioni delle classi lavoratrici.

### Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

— Con recente R. Decreto sono state composte le tre sezioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici nel modo seguente:

**SEZIONE PRIMA. (Viabilità ordinaria e fabbricati).** — Comm. Natalini Pompeo, Presidente — Comm. Chiomenti Giuseppe — Comm. Delfino Giovanni — Comm. Ballardoni Luigi — Comm. Petrilli Saverio — Cav. Toscano Francesco — Cav. Fabri Stanislao — Cav. Bocci Davide.

**SEZIONE SECONDA. (Opere idrauliche, terrestri e marittime).** — Comm. Betocchi Prof. Alessandro, Presidente — Comm. Manara Enrico — Comm. Susinno Gabriele — Comm. Zainy Domenico — Comm. Cintio Raffaele — Comm. Fornari Gio. Batta — Comm. Campanini Virginio — Cav. Negri Sebastiano — Cav. Perosini Giuseppe — Cav. Castigliari Carlo.

**SEZIONE TERZA. (Opere di costruzione di ferrovie e tramvie).** — Comm. Ferrucci Antonio, Presidente — Comm. Artom di S. Agnese Emanuele — Comm. Passerini Dionisio.

Comm. Ottolenghi Vittorio — Comm. Bussi Gabriele — Comm. Fossati Felice — Comm. Muzj Pasquale — Comm. Niccolari Vincenzo, R. Ispettori Superiori delle Strade Ferrate.

**Congresso delle Banche popolari italiane.** — L'onorevole Luzzatti, Presidente dell'Associazione fra le Banche popolari, autorizzato dal Congresso di Bari a determinare la sede del nuovo Congresso, ha preso gli accordi con la Banca popolare di Bologna perchè esso abbia a tenersi in quella città negli ultimi giorni di ottobre.

Il Comitato centrale dell'Associazione sceglierà i seguenti temi da discutersi dal Congresso:

I. Quale atteggiamento debbano tenere le nostre istituzioni rispetto al movimento cooperativo cattolico e socialista.

II. In quale modo le nostre istituzioni possono dare un vigoroso impulso al credito agrario.

III. In qual modo le nostre istituzioni possono dare un vigoroso impulso alle Società cooperative di produzione.

IV. Sulla istituzione di lettere d'accreditamento fra Banche popolari italiane, fra esse e le estere.

V. Sulla Banca centrale, o su gruppi federali di Banche; o istituzione di una stanza di compensazione fra Banche popolari e Casse di risparmio, secondo il disegno dell'on. Maggiorino Ferraris.

VI. Delle relazioni morali ed economiche fra le Casse di risparmio e le Banche popolari.

Al Congresso saranno invitate anche le Casse di risparmio.

**Ministero delle Poste e Telegrafi.** — Resoconto statistico dell'importo dei vaglia, delle cartoline-vaglia e dei titoli di credito emessi e pagati durante il 1° trimestre dell'esercizio 1894-95 e confronto con quelli emessi e pagati durante il 1° trimestre dell'esercizio 1893-94:

Specie dei titoli	Emessi a tutto il 1° trimestre dell'esercizio 1894-95	Pagati durante il 1° trimestre dell'esercizio 1894-95	Importo dei titoli incorsi in prescrizione
Vaglia ordinari	135,817,075.50	133,175,184.64	18,531.14
Cartoline vaglia	6,860,225 —	6,908,144.99	8,676 —
Vaglia militari	615,982.35	679,980.33	474.51
Id. telegrafici	16,374,972.70	16,346,843.55	624.50
Id. internaz.	6,573,189.65	7,670,875.92	1,715.95
Id. consolari	94,085 —	100,287 —	315 —
Titoli di credito	26,600 —	27,524 —	—
Somme a tutto il 1° trimestre			
1894-95 . . .	166,362,130.20	164,908,840.43	30,337.10
Id. Id. 1893-94	172,830,635.96	171,152,807.78	
Differenze nel			
1° trim. 1894-95	6,468,505.76	6,243,967.35	

**Riposo festivo nelle ferrovie.** — Anche il Württemberg col 1° maggio introdurrà nelle ferrovie il riposo domenicale e festivo. All'uopo presersi accordi colle Amministrazioni ferroviarie del Baden, della Baviera e dell'Assia. A cominciare dal 1° maggio le merci giaceranno ferme nelle stazioni durante tutte le domeniche e gli altri giorni festivi, che sono otto. Si fa eccezione per le merci a grande velocità, per le spedizioni di bestiame, di birra e carne fresca in vagoni completi. Il giorno festivo è considerato di 24 ore

da una mezzanotte all'altra; non sempre però gli agenti lo avranno intero, giacchè la vacanza si considererà valida anche se il servizio sia interrotto alle 4 della mattina e ripreso alle 8 della sera. Il personale dei treni avrà facoltà di andare a pigliarsi il riposo nel proprio paese. Anche nei mesi in cui il movimento ha la massima intensità, dal mezzo settembre alla fine di novembre, sarà concesso al personale il riposo festivo.

**Nuovo ponte a Ginevra.** — Il Consiglio amministrativo della città di Ginevra ha ricevuto il rapporto degli esperti ai quali era stato demandato l'esame del progetto per il nuovo ponte della Coulouvrenière, che renderà specialmente possibile l'accesso all'Esposizione nazionale svizzera mediante ferrovia a piccolo scartamento. Essi erano: Ritter, professore al Politecnico federale, Kiskes, ingegnere della ferrovia Giura-Sempione. Il progetto porta un ponte a sei arcate in granito e cemento (spesa fr. 760.000). Il Consiglio cittadino si occuperà prossimamente di quest'opera.

Circa l'impiego del materiale del vecchio ponte in ferro della Coulouvrenière, da giorni completamente interrotto, pendono delle trattative fra la città ed il Cantone. Si parla pure di un nuovo ponte da costruirsi presso il nuovo stabilimento della turbina elettrica in Chémes.

**Casse di risparmio ferroviarie in Inghilterra.** — La *Railways News* annunzia: Come già altre Società ferroviarie inglesi, anche la ferrovia London e North-western ha fondato una Cassa di risparmio per tutti i suoi impiegati. Tutti i compartecipanti, senza differenza di posizione, come pure la loro moglie e figli — questi fino all'età di 16 anni — possono far depositi. La Cassa, sotto la garanzia della Società ferroviaria, tassa questi depositi col l'annuo interesse del 3.5 0/0, fino alla somma di L. 500, e per somme maggiori col 2.5 0/0.

Il deposito non può essere minore di uno scellino, e non si accettano che tali unità ed i loro multipli.

Eventuali restituzioni hanno luogo previo avviso di sette giorni, dopo i quali le somme vengono consegnate al depositante nel successivo giorno di stipendio o di mercede.

Gli interessi dei depositi vengono conteggiati appena raggiunta la sterlina e a fine mese.

I capi-stazione della Società ricevono: versamenti dai singoli impiegati e li rimettono alla Cassa di risparmio; la loro quietanza è considerata come rilasciata dalla Società stessa.

L'ufficio centrale dell'istituzione è nella stazione londinese Euston, ed ha cominciato a funzionare col 1° gennaio di quest'anno.

**Relazioni commerciali fra l'Italia e i paesi esteri.** — Nell'intento di viemaggiormente agevolare l'iniziativa dei commercianti e degli industriali nazionali indirizzata a promuovere ed estendere gli scambi coll'estero, con decreto 28 dicembre 1894 venne incaricato il Ministero d'Agricoltura di corrispondere direttamente coi RR. Uffici diplomatici e consolari per tutto ciò che riguarda le relazioni commerciali fra l'Italia e i paesi esteri. Col 1° marzo prossimo sarà inoltre istituito presso il suddetto Ministero un apposito ufficio d'informazioni.

**L'ingerenza inglese sui telegrafi sottomarini.** — Gli effetti del supremo controllo che l'Inghilterra esercita sui telegrafi sottomarini si sono nuovamente verificati durante la guerra Cino-Giapponese. I giornalisti francesi si dolgono perchè le notizie ad essi dirette debbono fare il giro per Londra, e giungono quindi 24 ore in ritardo rispetto a quelle che compaiono nei diari inglesi. Infatti le Compagnie inglesi possiedono più di 150,000 miglia di telegrafi sottomarini, e ciò perchè il Governo inglese è stato loro largo di sovvenzioni e aiuti. In compenso le tre vantaggiose condizioni seguenti sono inserite negli statuti delle Compagnie:

1° I dispacci del Governo imperiale e coloniale hanno la precedenza su tutti gli altri, se occorre;

2° Nessuno straniero può essere impiegato in tale servizio, nè vi sarà alcun filo passante per uffici governativi stranieri;

3° In caso di guerra, il personale della Compagnia cede il posto se occorre, a impiegati governativi.

Per collocare le 150.000 miglia di fili occorsero più di 30 milioni di sterline (L. 750.000.000), mentre il reddito complessivo è di 4,000.000 di sterline (L. 110.000.000).

**Il canale marittimo di Manchester.** — Si disse sulla fede del *Times* che questo canale non darà i risultati che se ne speravano; ora dagli altri giornali inglesi rileviamo che il movimento del canale durante il primo anno d'esercizio, non è stato così cattivo come a tutta prima si dubitava.

Molti negozianti e industriali di Manchester sono anzi d'avviso che è promettente.

Sono entrati nel canale e sono penetrati fino al *docks* di Manchester, durante l'anno 1894, 511 navi di lungo corso e 783 navi da cabotaggio.

A queste 1.283 navi, s'aggiungono 1.663 navi di ogni specie a destinazione di diverse città non lontane dal canale, come Rancora, Saltport, Weston-Point.

Si parla di nuove linee di vapori che farebbero di Manchester il loro punto d'arrivo.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 19,130 \* proposta per rifacimento in acciaio di m. 3225.45 di binario sulla linea Pistoia-Pisa;

L. 13,500 \* proposta per impianto di un circuito di segnalazione a campana sul tronco di allacciamento fra le linee Aretina e Pistoiese;

L. 6870 \* progetto per costruzione d'una scogliera sulla linea Bologna-Otranto;

L. 3000 \* proposta per lavori sul fiume Topino, linea Orte-Falconara;

L. 2220 \* preventivo per lavori sulla Udine-Pontebba;

L. 1200 \* preventivo per lavori sulla linea Orte-Falconara;

Contratti \* e proposte varie.

**Rete Mediterranea.** — L. 35,244 \* preventivo per applicare il freno Westinghouse a locomotive;

L. 1800 \* proposta per impianto di dischi, ecc., sulla linea Genova-Pisa;

L. 1800 \* preventivo per costruzione di due fognature sulla Eboli-Metaponto;

Contratti \* diversi.

**Rete Sicula.** — L. 4404.20 \* proposta per impianto di una fermata sulla linea Messina-Siracusa;

L. 1950 \* proposta lavori per consolidamento d'un muro sulla linea Palermo-Porto Empedocle;

Proposta \* per lavori sulla linea Santa-Caterina-Canicatti.

##### 3. — Gare aperte.

**Rete Mediterranea.** — Per alzamento e deviazione linea fra le progressive 15.564.73 e 18.249.60, linea Sibari-Cosenza, fra le stazioni di Spezzano-Castrovillari e Tarsia. Importo L. 175,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 6 febbraio prossimo venturo, ore 11;

Per costruzione galleria artificiale alle progressive 119.142.35-119.242.35, fra le stazioni di Romagnano e Balvano, linea Eboli-Me-

taponto. Importo L. 37,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 4 febbraio p. v., ore 11;

Per costruzione muro di rivestimento a difesa dal mare fra la fermata di Favazzina e la stazione di Bagnara, linea Reggio Castrocucco. Importo L. 26.500. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino all'8 febbraio p. v., ore 11.

### 5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

*Rete Mediterranea (Adunanze del Comitato e del Consiglio di Amministrazione, 25 corrente).* — Colla Società Anonima Carbonifera Industriale Italiana di Genova per fornitura di tonn. 42,000 di carbone inglese in mattonelle da consegnarsi a Spezia;

Colla Società Anonima suindicata per fornitura di altre tonnellate 35,000 di carbone inglese in mattonelle;

Colla Ditta Carlo Ruchat et C., succ. F. Fischer per fornitura di tonn. metriche 75,000 di carbone inglese in mattonelle;

Colla Ditta suddetta per fornitura di tonn. metriche 36,000 di carbone inglese in mattonelle;

Colla Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni per fornitura di 300 assi in acciaio Martin-Siemens per carri e carrozze;

Colla Ditta V. Zinna e C. Mazzella per fornitura di 1225 pezzi speciali di legno quercia-rovere per scambi e crociamenti della cubatura di mc. 193.063.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

*Prefettura di Cremona* (28 gennaio, ore 10, fra Società Cooperative di lavoro). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per il prolungamento della banca a ridosso dell'argine ferroviario, nel tratto fra la testata sinistra del ponte sul Po e l'arginatura di seconda categoria e di tombamento con sabbia e terra dello stagno tra il detto argine ferroviario, la stessa arginatura di seconda categoria e la strada provinciale Cremona-Piacenza. Imp. L. 43,818.83.

*Municipio di Roma* (29 gennaio, ore 12, unico e definitivo). — Appalto di alcuni lavori di restauro straordinari nel cimitero urbano del Campo Verano. Importo L. 21,000. Cauzione provvisoria L. 1000. Cauzione definitiva L. 2000.

*Amministrazione Provinciale di Roma* (29 gennaio, ore 11, unico e definitivo). — Appalto di tutte le opere e provviste occorrenti per la deviazione e rialzamento di un tratto della strada provinciale Flaminia, fra l'Osteria della Celsa ed il caseggiato di Prima Porta (m. 632.90). Importo L. 38,616.15. Cauzione provvisoria L. 900. Cauzione definitiva il quinto.

*Municipio di Cesena* (31 gennaio, ore 12, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori per l'atterramento delle case di via Mazzoni, la costruzione del muro di sostegno e la sistemazione del viale e di un tratto della strada di circonvallazione. Importo L. 50,284.66.

*Municipio di Roma* (5 febbraio, ore 12, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di restauro nel palazzo di Esposizione di Belle Arti in via Nazionale e per la sistemazione definitiva dei due accessi alla serra nelle vie Milano e Genova. Importo L. 27,000. Cauzione provvisoria L. 1500. Cauzione definitiva L. 2500.

*Municipio di Atri* — Teramo — (6 febbraio, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori per il proseguimento della costruzione della strada comunale obbligatoria Atri, città Sant'Angelo e Casali-Marina. Importo L. 140,000. Cauzione provvisoria L. 3500. Cauzione definitiva L. 14,000. Fatali 21 febbraio, ore 12.

*Municipio di Lario* — Avellino — (15 febbraio, ore 12, fatali). — Appalto della costruzione della strada comunale obbligatoria da Lario alla stazione ferroviaria omonima. Importo ridotto del 35.50 0/10 su L. 49,200.

*Municipio di Catanzaro* (15 febbraio, ore 12, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di conduzione dell'acqua potabile al villaggio Marina di Catanzaro. Importo L. 80,000. Cauzione provvisoria L. 4500. Cauzione definitiva L. 9000. Fatali 4 marzo.

*Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Salerno* (16 febbraio, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione, dal 1<sup>o</sup> febbraio 1895 al 30 giugno 1900, del 2<sup>o</sup> tronco della strada nazionale di Val d'Agri, n. 58, compreso fra l'acquedotto che precede l'innesto della via comunale di Sanza e la Sella Cessuta (m. 34,079.82). Importo complessivo L. 101,119.30. Cauzione provvisoria L. 2000. Cauzione definitiva una mezza annata.

*La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale* — ci comunica:

*Febbraio.* — Il 1<sup>o</sup>, incanto per fornitura di kg. 81,080 lamiere di ferro alla Direzione delle Costruzioni Navali a Spezia. Importo L. 39,671.60;

Il 6, in Napoli, appalto per provvista di mc. 20,000 panconi di quercia alla Direzione dell'Arsenale di Costruzione, e di kg. 12,840 ferro; kg. 1180 acciaio, e tonn. 100 litantrace magro alla Direzione della Fonderia;

Il 6, in Spezia, incanto per trasformazione di tonnellate 21 di ferro vecchio in ferro fino nuovo;

L'8, appalto per provvista di kg. 1500 olio d'oliva fino; kg. 600 petrolio; kg. 900 cinghie da macchine e correggiuoli di cuoio; tonnellate 150 litantrace grasso e tonn. 60 litantrace magro, alla Direzione dell'Arsenale di Costruzione di Torino;

L'11, scade il termine per fare offerte di ribasso per la fornitura dei viveri per un quinquennio alla Regia Marina. Importo L. 18,319,200;

Il 15, presso il Ministero dei Lavori Pubblici in Roma, incanto dei lavori di costruzione d'una tettoia metallica nel porto di Genova. Importo L. 97,000;

Il 16, presso il predetto Ministero, appalto delle opere e provviste della strada nazionale di Val d'Agri. Importo L. 101,119.30.

I relativi avvisi d'asta sono ostensibili presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24, che procurerà agli interessati ogni maggior notizia desiderata.

**Rumunia.** — Appalti (V. Informazioni).

## III. — Forniture diverse.

### Aste.

*Direzione Costruzioni Navali* — Spezia — (11 febbraio, ore 12.50, 1<sup>a</sup> asta). — **Trasformazione** di tonn. 1650 di ferro e ferro omogeneo vecchio in tonn. 550 di ferro nuovo. Importo L. 66,000. Cauzione L. 6600. Fatali 27 febbraio, ore 12.

### Aggiudicazioni.

*Ministero della Marina* — Contratti a trattativa privata. — Giardini, Torino, cuoio e pelli ai 3 dipartim. e Taranto. L. 24,368.44; Stewar, Glasgow, tubi di ferro, 2<sup>o</sup> dipartimento, L. 29,000; Besana, Milano, 3 cucine economiche, 3<sup>o</sup> dipartimento, L. 1485; Bottero, Sestri Ponente, chivarde di ferro, 3<sup>o</sup> dipartimento, L. 7554.40;

Queirolo, Taranto, macchine Weinch, Taranto, L. 7395; Pellegrini Peroni, Milano, portestagne, 3<sup>o</sup> dipartim., L. 4676.18; Gollieni, Milano, portellini di bronzo, 3<sup>o</sup> dipartim., L. 5172.64.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	gennaio 19	gennaio 26
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 440	440
» » Mediterranea . . . . .	» 494	499.50
» » Meridionali . . . . .	» 654 50	659.25
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 322	322
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 292	292
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 311	318
» » Sicule . . . . .	» 600	600
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 560	560
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 278	279
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 305	306
» » Gottardo 1 <sup>o</sup> . . . . .	» 100	100.40
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 465	465
» » Meridionali . . . . .	» 302	304.25
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 365	369
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 295	300
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 262	268
» » Pontebba . . . . .	» 434	436
» » Romane . . . . .	» 278	283
» » Sarde, serie A. . . . .	» 285	285
» » » serie B. . . . .	» 288	288
» » » 1879 . . . . .	» 290	288
» » Savona . . . . .	» 300	308
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 391	395
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 434	438
» » Tirreno . . . . .	» 430	434
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 301	305

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovia Torrerberretti al Gravelone (Pavia). — Elenco delle azioni estratte il 31 dicembre e rimborsabili dal 15 corrente in Roma:

*Titoli da una azione.*

Dal numero 1751 al numero 1760.

*Titoli da dieci azioni.*

N. delle Cartelle	N. delle Azioni dal	N. delle Azioni al	N. delle Cartelle	N. delle Azioni dal	N. delle Azioni al
195	1941	950	303	3021	30
409	4081	90	412	4111	120
452	4511	520	601	6001	10
751	7501	510	753	7521	530
795	7941	950.			

Acciaierie di Terni e Savona. — Pagamento della cedola n. 5 in L. 10.10 nette.

## Avvisi delle Società Ferroviarie

### Obbligazioni del 3 per cento

delle Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo, Meridionali (esercite la Rete Adriatica) e della Sicilia.  
— Serie A, B, C, D, E —

Il servizio dei pagamenti delle obbligazioni suddette sarà fatto per le tre Società nelle piazze nazionali ed estere dagli Istituti e Case bancarie, concordati col Ministero del Tesoro qui appresso indicati:

#### Piazze nazionali.

Ancona, Cassa della Società Italiana per le Strade Ferrate Meridionali (esercizio Rete Adriatica) - Banca d'Italia.  
Bologna, Cassa della Società Italiana per le Strade Ferrate Meridionali (esercizio Rete Adriatica) - Banca d'Italia.  
Catania, Banca d'Italia.  
Firenze, Cassa della Società Italiana per le Strade Ferrate Meridionali (esercizio Rete Adriatica).  
Genova, Banca d'Italia - Cassa Generale.

Livorno, Banca d'Italia.

Messina, Banca d'Italia.

Milano, Cassa della Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo - Banca Commerciale Italiana.

Napoli, Banca d'Italia.

Palermo, Cassa della Società Italiana per le Strade Ferrate della Sicilia - Banca d'Italia.

Roma, Cassa della Società Italiana per le Strade Ferrate della Sicilia - Banca d'Italia.

Torino, Banca d'Italia - Credito Industriale.

Venezia, Banca d'Italia.

#### Piazze estere.

Amsterdam, Amsterdamsche Banque - Banque de Paris et des Pays-Bas.

Basilea, Basler Bankverein - De Speyr et C.

Berlino, Disconto Gesellschaft - Deutsche Bank - S. Bleichröder - Berliner Handels Gesellschaft - R. Warschauer et C. - Mendelssohn et C.

Bruxelles, Banque de Paris et des Pays-Bas.

Colonia, S. Oppenheim Junior et C.

Dresda, Dresdner Bank.

Francoforte S. M., M. A. de Rothschild et Söhne - Gebrüder Bethmann.

Ginevra, Banque de Paris et des Pays-Bas - Crédit Lyonnais - Bonna et C. ie.

Monaco, Deutsche Bank.

Parigi, Banque de Paris et des Pays-Bas - Crédit Lyonnais - Comptoir National d'Escompte.

Londra, C. I. Hambro et Son - Baring Brothers e C. Limited.

Trieste, Filiale dello Stabilimento Austriaco di Credito.

Vienna, Stabilimento Austriaco di Credito.

Zurigo, Société de Crédit Suisse.

Roma, 31 dicembre 1894.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI (Rete Adriatica).

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 1<sup>a</sup> Decade — dal 1° al 10 Gennaio 1895

#### RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	706.181 31	29.334 86	260.089 77	920.630 46	11.568 60	1.927.755 00	4.215 00
1894	725.411 85	29.552 21	222.442 35	886.951 12	12.050 85	1.876.407 88	4.261 00
Differenza nel 1895	19.280 54	217 35	37.647 42	83.679 34	481 75	51.347 12	46 00

#### RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.

1895	47.950 15	898 05	14.987 16	77.028 43	1.012 25	141.876 04	1.294 68
1894	47.510 82	846 42	14.312 42	76.352 43	1.110 40	140.132 49	1.256 68
Differenza nel 1895	439 33	51 63	674 74	676 00	98 15	1.743 55	38 00

#### PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
375 64	365 65	+ 9 99	—	—	—

**SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO**ESERCIZIO 1894-95. — *Dall'11 al 20 Gennaio 1895. — 20ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4310</b>	+ <b>197</b>	<b>1085</b>	<b>999</b>	+ <b>86</b>
Media. . . . .	<b>4354</b>	<b>4192</b>	+ <b>162</b>	<b>1080</b>	<b>993</b>	+ <b>87</b>
Viaggiatori . . . . .	907,046 21	1,009,319 91	— 102,273 70	46,439 14	45,461 06	+ 978 08
Bagagli e cani. . . . .	41,373 60	43,046 18	— 1,172 58	1,508 81	744 44	+ 764 37
Merci a G.V. e P.V. acc.	236,483 81	274,625 46	— 36,141 65	8,785 50	9,166 48	— 380 98
Merci a P. V. . . . .	1,224,913 05	1,354,408 55	— 129,495 50	43,157 52	45,352 25	— 2,194 73
<b>TOTALE .</b>	<b>2,412,316 67</b>	<b>2,681,400 10</b>	<b>— 269,083 43</b>	<b>99,890 97</b>	<b>100,724 23</b>	<b>— 833 26</b>

**Prodotti dal 1° Luglio 1894 al 20 Gennaio 1895.**

Viaggiatori . . . . .	25,974,049 46	25,163,774 53	+ 810,274 93	1,278,542 96	1,393,493 90	— 119,950 94
Bagagli e cani. . . . .	1,214,453 48	1,178,805 66	+ 35,647 82	29,735 50	34,932 61	— 5,197 11
Merci a G.V. e P.V. acc.	6,434,172 10	6,307,590 13	+ 126,581 97	211,312 46	243,999 68	— 32,687 22
Merci a P. V. . . . .	31,338,746 31	31,038,285 53	+ 305,460 78	1,196,404 19	1,153,686 91	+ 42,717 28
<b>TOTALE .</b>	<b>64,961,421 35</b>	<b>63,683,455 85</b>	<b>+ 1,277,965 50</b>	<b>2,710,995 11</b>	<b>2,826,113 10</b>	<b>— 115,117 99</b>

**Prodotto per chilometro.**

della decade . . . . .	547 98	636 91	— 89 53	92 07	100 83	— 8 76
riassuntivo . . . . .	14,919 94	15,191 66	— 271 72	2,510 18	2,846 04	— 335 86

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

**SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA****18ª Decade — Dal 21 al 31 Dicembre 1894.****RETE PRINCIPALE**

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media del chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
<b>PRODOTTI DELLA DECADE</b>								
1894	50.195 00	2.042 00	8.504 00	135.343 00	1.026 00	227.110 00	616 00	369 00
1893	98.219 00	1.735 00	13.896 00	108.186 00	789 00	222.925 00	616 00	362 00
<i>Differenza nel 1894</i>	— 18,124 00	+ 307 00	— 5,392 00	+ 27,157 00	+ 237 00	+ 4.185 00	>	+ 7 00
<b>PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 DICEMBRE 1894.</b>								
1894-95	1.696.818 00	36.472 00	202.727 00	2.184.082 00	24.780 00	4.146.879 00	616 00	6.732 00
1893-94	1.584.702 00	32.235 00	201.401 00	2.091.548 00	18.700 00	3.926.586 00	616 00	6.374 00
<i>Differenza nel 1894-95</i>	+ 114.116 00	+ 4.236 00	+ 1.326 00	+ 92.534 00	+ 6.080 00	+ 220.293 00	>	+ 358 00

**RETE COMPLEMENTARE**

<b>PRODOTTI DELLA DECADE</b>								
1894	24.078 00	115 00	1.077 00	23.912 00	50 00	49.232 00	434 00	113 00
1893	27.430 00	310 00	2.108 00	18.188 00	118 00	48.199 00	411 00	117 00
<i>Differenza nel 1894</i>	— 3.402 00	— 195 00	— 1.031 00	+ 5.724 00	— 68 00	+ 1.033 00	+ 23 00	— 4 00
<b>PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 DICEMBRE 1894.</b>								
1894-95	479.839 00	5.097 00	29.019 00	236.119 00	2.381 00	752.455 00	422 00	1.783 00
1893-94	457.522 00	4.828 00	29.459 00	211.997 00	1.979 00	705.785 00	411 00	1.717 00
<i>Differenza nel 1894-95</i>	+ 22.317 00	+ 269 00	— 440 00	+ 24.122 00	+ 402 00	+ 46.670 00	+ 11 00	+ 66 00

**STRETTO DIMESSINA**

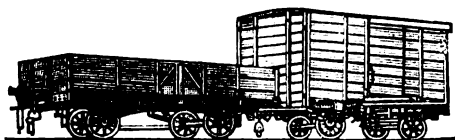
<b>PRODOTTI DELLA DECADE</b>								
1894	1.337 00	131 00	225 00	308 00	>	2.001 00	15 00	133 00
1893	>	>	>	>	>	>	>	>
<i>Differenza nel 1894</i>	+ 1.337 00	+ 131 00	+ 225 00	+ 308 00	>	+ 2.001 00	+ 15 00	+ 133 00
<b>PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 DICEMBRE 1894.</b>								
1894	26.708 00	1.201 00	2.698 00	3.907 00	>	34.509 00	15 00	2.301 00
1893	>	>	>	>	>	>	>	>
<i>Differenza nel 1894</i>	+ 26.708 00	+ 1.201 00	+ 2.698 00	+ 3.907 00	>	+ 34.509 00	+ 15 00	+ 2.301 00



## AVVISO INTERESSANTE

PER LE

### Società Ferroviarie e le Fabbriche di vagoni



## COLORITURA PER CARRI DA MERCI

*Coloritura metallica « Ruolz Guicestre » per carri da merci, da sterro e da trasporto di carboni. — Premiata in parecchie Esposizioni.*

Questa coloritura è riconosciuta da molti anni superiore a tutte le altre per la sua durata e pel buon mercato; è adottata da gran numero di *Ferrovie dello Stato* e di *Società private*.

Germot e Lefèvre di Parigi sono gli unici fabbricanti di questa coloritura, universalmente rinomata. — Agente generale per l'esportazione: Arturo Gobiet a Praga, Karolinenthal.

**SOLI RAPPRESENTANTI PER TUTTA L'ITALIA:**  
**FRATELLI PASTORI, Via Finanze, 13, TORINO**

*Si spediscono gratis campioni a richiesta.*

Questa coloritura, a secco, è bronzea e grigia.

(Vedi *Monitore*: n. 9 del 28 febbraio 1891, a pagina 135).

## LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officiels des chemins de fer paraissant depuis trente-neuf ans, avec le cours et sous le contrôle des Compagnies:

<i>L'Indicateur-Chaix</i> (paraissant toutes les semaines)	Fr. » 75
<i>L'Express-Rapide</i> (Indicateur des trains de vitesse) imprimé en gros caractères	» 75
<i>Livret-Chaix</i> 1 <sup>er</sup> vol. réseaux français continental	1 50
2 <sup>e</sup> v. services étrangers	2 »
<i>Livret-Chaix spécial de chaque réseau</i> (sans les plans coloriés)	» 40
<i>Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte</i>	» 50
<i>Livret-Chaix spécial des Environs Paris avec dix plans coloriés</i>	1 »

## MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

## Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

## SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 3.000.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO, ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO, VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata *Calce eminentemente idraulica di Palazzolo*.



# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI				BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3)			PARIGI (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.		
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità			
Via Moncenio													
Torino	via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.	
	via Boulogne . . .	160 25	112 05										
Milano	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.	
	via Boulogne . . .	175 80	124 65										
Venezia	via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.	
	via Boulogne . . .												
Genova	via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egliino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.	
	via Boulogne . . .	180 90	126 50										
Via Genova													
Livorno	via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.	
	via Boulogne . . .	203 80	142 55										
Firenze	via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	211 20	147 75										
Roma	via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	242 90	169 90										
Napoli	via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—		
	via Boulogne . . .	273 75	191 50										
Via Bologna													
Firenze	via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	218 50	152 80										
	via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—		
Roma	via Boulogne . . .	257 75	180 30										
	via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—		
Napoli	via Boulogne . . .	288 70	202 —										
	via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—		
Brindisi	Napoli via Boul.	319 75	223 70										
	Via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—		
	Bolog. via Boul.	296 55	207 45										
	Via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—		
Messina	Napoli via Boul.	383 15	255 25										

ANDATA				Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenio.				RITORNO			
STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA		STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	
Londres (Ch.-Gross Par.)		8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	(1)	8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . . Par.)		8 20 a.	2 55 p.
Douvres . . . . .		9 55 a.	11 30 a.	1 — pomer.	8 15 p.		8 15 p.	Roma . . . . .		2 30 p.	11 10 p.
Calais-M. (Buffet) . . . . .		11 30 a.	12 13 p.	2 52 pomer.	10 15 p.		10 15 p.	Firenze . . . . .		9 05 p.	6 10 a.
Boulogne-Gare . . . . .		1 — p.	2 18 p.	—	12 10 a.		12 10 p.	Brindisi . . . . .		6 10 a.	5 35 p.
Amiens (Buffet) . . . . .		2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	1 04 a.		1 — a.	Ancona . . . . .		8 50 p.	5 50 a.
Paris-Nord (Buffet) . . . . .		2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	1 49 a.		—	Bologna . . . . .		1 35 a.	10 30 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.	1 51 a.		—	Alessandria . . . . .		6 38 a.	5 12 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.		9 — p.	10 — p.	—	3 41 a.		—	Torino . . . . .		8 30 a.	7 — p.
Dijon . . . . .		1 55 a.	2 24 a.	—	3 28 a.		—	Brindisi . . . . .		—	6 50 a.
Aix-les-Bains . . . . .		6 34 a.	7 58 a.	—	3 33 a.		—	Napoli . . . . .		8 20 a.	10 45 p.
Chambéry . . . . .		6 57 a.	8 11 a.	—	—		—	Roma . . . . .		2 50 p.	8 10 a.
Modane . . . . .		9 43 a.	1 36 p.	—	—		—	Livorno . . . . .		9 40 p.	1 55 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . . .		2 20 p.	6 40 p.	—	—		—	Firenze . . . . .		8 35 p.	11 40 p.
Torino . . . . .		2 40 p.	7 55 p.	—	—		—	Pisa . . . . .		10 32 p.	2 35 p.
Novara . . . . .		4 36 p.	9 51 p.	—	—		—	San-Remo . . . . .		7 26 p.	1 18 p.
Milano . . . . .		5 35 p.	11 05 p.	—	—		—	Genova . . . . .		2 50 a.	7 07 p.
Torino . . . . .		2 45 p.	8 10 p.	—	—		—	Torino . . . . .		7 50 a.	10 50 p.
Genova . . . . .		6 14 p.	11 21 p.	—	—		—	Milano . . . . .		1 50 a.	8 18 p.
Pisa . . . . .		10 58 p.	4 30 a.	—	—		—	Novara . . . . .		4 30 a.	9 17 p.
Firenze . . . . .		12 50 a.	7 30 a.	—	—		—	Torino . . . . .		8 25 a.	11 10 p.
Livorno . . . . .		11 39 p.	7 34 a.	—	—		—	Torino . . . . .		8 50 a.	11 25 p.
Roma . . . . .		6 34 a.	10 15 a.	—	—		—	Modane (ora franc.) . . . . .		12 19 p.	2 20 a.
Napoli . . . . .		1 36 p.	6 30 p.	—	—		—	Chambéry . . . . .		8 42 p.	5 01 a.
Brindisi . . . . .		—	—	—	—		—	Aix-les-Bains . . . . .		4 14 p.	5 27 a.
Torino . . . . .		2 45 p.	7 10 p.	—	—		—	Genève . . . . .		2 47 p.	4 15 a.
Alessandria . . . . .		4 18 p.	9 — p.	—	—		—	Dijon . . . . .		11 18 p.	11 40 a.
Bologna . . . . .		—	—	—	—		—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.		4 43 a.	5 54 p.
Ancona . . . . .		—	—	—	—		—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		6 56 antim.	6 54 p.
Brindisi . . . . .		—	—	—	—		—	Paris-Nord (Buffet)		7 38 antim.	7 49 p.
Firenze . . . . .		—	—	—	—		—	Amiens (Buffet)		8 — antim.	9 — p.
Roma . . . . .		—	—	—	—		—	Boulogne-Gare . . . . .		9 45 antim.	10 47 p.
Napoli . . . . .		—	—	—	—		—	(Buffet)		9 50 antim.	10 52 p.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

**OSSERVAZIONI.** — **Viaggiatori.** — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Calais in direzione di Molane e dell'Italia. — **Nota importante.** I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintilleries. — **Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.** Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salons va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione alle 9 p. — **Da P.-L.-M. verso Calais.** Una vettura di prima classe lits-salons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa. Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani Gru, e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

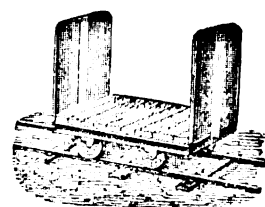
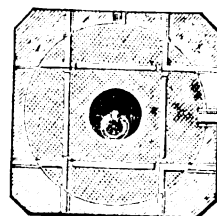
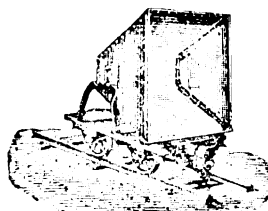
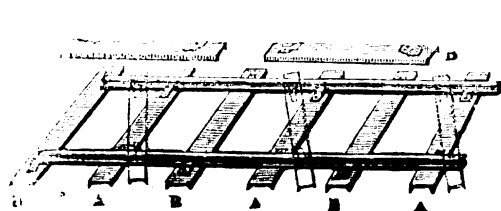
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Gru, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

Fornitori degli Arsenali della Marina e della Guerra,  
Amministrazioni ferroviarie,  
grandi Stabilimenti industriali privati, ecc., ecc.

### SPECIALITÀ

Lime di precisione, Acciai fusi inglesi, qualità superiori.

### VENDITA ESCLUSIVA

dell'acciaio fuso profilato [brevettato] per punte  
ad elica, allargatoi, ferri da tornio, da pialla, ecc.

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

**P. CASANOVA**, Librato-Editore  
**TORINO** — Piazza Carignano — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

### MANUALE DELL'INGEGNERE CIVILE E DELL'ARCHITETTO

compilato dall'ing. G. CARIATI  
Con 430 figure nel testo e 277 tabelle per gli  
usi della pratica.

Un vol. di 1000 pagine, nitidamente stampato  
legato in pelle Lire **10**.

Ing. **DONATO SPATARO**

### IGIENE DELLE ABITAZIONI Vol. II.

### IGIENE DELLE ACQUE

Proprietà fisico-chimiche - Inquinamento -  
Analisi delle acque potabili - Idrologia - Ge-  
neralità sulla circolazione delle acque - Idro-  
grafia sotterranea d'Italia - Valore sanitario  
delle varie acque in natura.

Un vol. in-8°, con 171 incisioni  
e 13 tavole cromolitogr., 1891. — L. **20**.  
It. **1887**,  
Vol. I: **FOGNATURA DOMESTICA** L. **18**.

Ing. **E. BIANCHI-MALDOTTI**

### MANUALE DI IDRAULICA

Un vol. in-12°, con 63 fig., 1891. — Lire **6**.

Dietro richiesta si spedisce il Catalogo  
delle Opere d'Ingegneria, coll'indice gene-  
rale del Manuale dell'Ingegnere.

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale,

*G. Pastori* *prop.* *negozio*

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

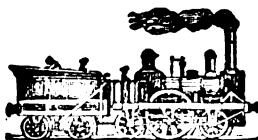
SI PUBBLICA OGNI SABATO



Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato centesimi	50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

SOMMARIO DELLE MATERIE. — *Le Ferrovie estere e lo Stato.* — *Statistica dell'esercizio delle Strade Ferrate del Mediterraneo per l'anno 1892* (Cont. e fine). — *I canali in Inghilterra.* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico* (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — *Prodotti decadati delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## LE FERROVIE ESTERE E LO STATO

A richiesta del Senato degli Stati Uniti l'*Interstate Commerce Commission* ha fatto un'inchiesta sull'esercizio delle Strade ferrate per parte dello Stato.

Il rapporto che riassume quest'inchiesta non è che una compilazione delle pubblicazioni ufficiali fatte nei differenti paesi, l'Italia esclusa, a questo riguardo.

Non è però meno interessante, nel senso che condensa dei dati un po' sparsi finora e permette dei confronti istruttivi.

In dieci paesi lo Stato non possiede, nè esercita ferrovie. Questi dieci paesi sono: la Colombia, la Gran Bretagna e l'Irlanda, il Messico, il Paraguay, il Perù, la Spagna, la Svizzera, la Turchia, gli Stati Uniti e l'Uruguay. Diciotto paesi possiedono invece una rete di Stato più o meno importante, e sono: la Repubblica Argentina, l'Australia, l'Austria-Ungheria, il Belgio, il Brasile, il Canada, la Colonia del Capo, il Chili, la Danimarca, la Francia, la Germania, il Guatemala, le Indie, il Giappone, la Norvegia, il Portogallo, la Russia e la Svezia.

Le tavole seguenti segnano le tariffe (in centesimi per chilometro) per i quattro principali Stati:

## 1. VIAGGIATORI.

	1 <sup>a</sup> cl.	2 <sup>a</sup> cl.	3 <sup>a</sup> cl.
Gran Bretagna . . . . .	13.8	10.0	6.0
Francia . . . . .	11.0	7.0	5.0
Germania . . . . .	9.6	7.2	4.8
Stati Uniti (tutte le classi) . . . . .	6.6	—	—

## 2. MERCI.

(per tonnellata e per chilometro).

Gran Bretagna . . . . .	8.7
Francia . . . . .	6.8
Germania . . . . .	5.1
Stati Uniti . . . . .	3.1

L'esercizio delle ferrovie dà un prodotto che rappresenta l'interesse dei capitali impiegati. Il tasso di questo interesse varia da un paese all'altro, il rapporto della Commissione lo segna per i paesi seguenti e noi, con riserva, lo riproduciamo:

Gran Bretagna . . . . .	4.1	0/0
Germania . . . . .	5.1	»
Francia . . . . .	3.8	»
Russia . . . . .	5.3	»
Austria . . . . .	3.1	»
Belgio . . . . .	4.6	»
Stati Uniti . . . . .	3.1	»
Per il mondo intero . . . . .	3.2	»

Il rapporto riassume pure le condizioni d'esercizio nei differenti paesi:

In Austria, lo Stato possiede il 40/0 circa delle ferrovie e ne esercita il 73 0/0. Allo spirare delle concessioni, la cui durata non eccede i 90 anni, i terreni d'impianto ritornano allo Stato, ma il materiale resta di proprietà delle Compagnie. L'apertura al pubblico servizio delle ferrovie è subordinata all'approvazione del Ministro del Commercio. Le tariffe delle linee dello Stato sono fissate dal Governo che esamina pure quelle delle Compagnie ogni tre anni ed ha il diritto di ridurle quando i prodotti eccedono il 15 0/0 del capitale.

Nel Belgio le ferrovie private passano pure allo Stato alla fine della concessione. Esiste un Ministero speciale delle « ferrovie, poste e telegrafi ». Le tariffe sono regolate da leggi. Le ferrovie sono esenti da imposte.

Nel Canada lo Stato possiede ed esercita circa il decimo dei 24,000 chilometri della rete. Nel 1892 questo esercizio ha dato un deficit di 3 milioni di franchi.

In Francia i 5/6 della rete delle ferrovie francesi sono esercitate da Compagnie private; ogni Compagnia opera sopra un territorio definito e si trova quasi completamente al coperto di ogni concorrenza da parte delle altre Compagnie. Tutte le linee diverranno di proprietà del Governo alla fine della concessione.

In Germania, la rete dello Stato è assai sviluppata; essa assorbe il 90 0/0 circa della totalità delle linee. Le poche linee private sono d'altronde sottomesse al controllo dello Stato. Secondo la legge, le ferrovie dello Stato devono essere esercitate nell'interesse pubblico secondo un sistema uniforme. Il Governo può provocare la costruzione di linee nuove e mettere in vigore una tariffa ed un regolamento uniforme.

Non esiste rete dello Stato nel Regno Unito; per contro

le linee private sono sottomesse ad un regolamento severo stabilito da leggi speciali e applicato dalla Commissione delle ferrovie e dal Board of Trade. Nessuna linea può essere costruita senza la sanzione del Parlamento e l'atto del 1844 conferisce al Governo il diritto di acquistare ogni nuova linea costruita dopo quest'epoca.

Tuttavia, nel 1867, una Commissione nominata dal Governo per studiare la questione del riscatto delle ferrovie si è pronunciata contro il riscatto.

In Russia il Governo possiede ed esercita circa il 40 0/0 delle ferrovie. Quasi tutte le ferrovie appartenenti a Compagnie private hanno ricevuto delle sovvenzioni dal Governo che è rappresentato in tutti i Consigli di amministrazione.

Parecchi Stati degli Stati Uniti d'America hanno sperimentato la proprietà e l'esercizio diretto delle ferrovie; ma questi esperimenti riuscirono poco incoraggianti.

L'Illinois ha costruito una linea che gli costò 5 milioni di franchi e che ha rivenduto a 500,000 franchi.

L'Indiana ha fatto un'esperienza analoga. La Georgia possiede delle ferrovie, ma ha stimato prudente di confidarne l'esercizio ad una Società privata. La Pensilvania aveva costruito una ferrovia da Filadelfia a Columbia; essa la dovette vendere. Il Massachusetts, il Michigan e parecchi altri Stati hanno fatto uguali tentativi nel medesimo senso senza maggior successo.

Insomma, la rivista rapida che precede non è fatta per fornire argomenti ai partigiani dell'ingerenza dello Stato nell'azienda ferroviaria. È noto il nostro pensiero in proposito, ed a titolo di richiamo rimandiamo i lettori che avessero vaghezza di approfondire l'argomento per quanto concerne il nostro paese alla memoria pubblicata nei numeri dal 41 al 46 del *Monitore*, 1893, *Lo Stato ferroviario dell'egregio ingegnere Alfredo Cottrau*.

## STATISTICA DELL'ESERCIZIO DELLE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO PER L'ANNO 1892

(Continuazione e fine. — Vedi numeri 3 e 4.)

### III.

#### TRAFFICO DELLA RETE.

La parte seconda della statistica dell'esercizio è dedicata alla *Statistica del traffico*.

Il prospetto n. 18 contiene le cifre dei prodotti viaggiatori per singola classe e per ogni categoria di biglietti, a tariffa intera, a tariffa ridotta, circolari e d'abbonamento.

#### Viaggiatori a tariffa intera:

	Numero	Percorrenza complessiva chilometri	Prodotto lire
1 <sup>a</sup> classe . .	446,153	46,713,522	4,922,540
2 <sup>a</sup> » . .	2,130,125	135,053,914	9,742,671
3 <sup>a</sup> » . .	6,944,004	285,494,597	12,611,614
4 <sup>a</sup> » . .	78,138	1,696,323	51,787
<b>Totali .</b>	<b>0,598,420</b>	<b>468,958,356</b>	<b>27,328,621</b>

Il *percorso medio per ogni viaggiatore* fu di km. 104.70 per la 1<sup>a</sup> classe, chilom. 63.40 per la 2<sup>a</sup>, chilom. 41.11 per la 3<sup>a</sup> e chilom. 21.71 per la 4<sup>a</sup>.

Il *prodotto medio per viaggiatore* fu di L. 11.03 per la 1<sup>a</sup> classe, L. 4.57 per la 2<sup>a</sup>, 1.82 per la 3<sup>a</sup>, 0.66 per la 4<sup>a</sup>.

Il *prodotto medio per viaggiatore chilometro* fu di L. 0.1054 per la 1<sup>a</sup> classe, L. 0.0731 per la 2<sup>a</sup>, L. 9.0442 per la 3<sup>a</sup>, L. 0.0305 per la 4<sup>a</sup>.

#### Viaggiatori a tariffa ridotta:

Comprendiamo in questo prospetto i biglietti di andata e ritorno e le categorie delle altre riduzioni che nella Statistica sono separate.

	Numero	Percorrenza complessiva chilometri	Prodotto lire
1 <sup>a</sup> classe .	411,921	25,347,855	1,768,860
2 <sup>a</sup> » .	2,881,149	112,707,314	5,968,764
3 <sup>a</sup> » .	9,625,344	251,267,781	7,585,681
4 <sup>a</sup> » .	544	14,204	226
<b>Totali .</b>	<b>12,918,958</b>	<b>389,317,154</b>	<b>15,323,531</b>

I *biglietti circolari* furono per la 1<sup>a</sup> classe n. 22,813, con un percorso di chilom. 13,741,958 ed un prodotto di L. 1,080,997; per la 2<sup>a</sup> classe 39,452, con un percorso di chilom. 20,648,585 ed un prodotto di L. 1,145,693; per la 3<sup>a</sup> classe 7,263, con un percorso di chilom. 2,504,884 ed un prodotto di L. 92,697.

I *biglietti d'abbonamento* furono 5,039 e diedero un prodotto complessivo di L. 848,918.

#### Viaggiatori per conto dello Stato:

	Numero	Percorrenza complessiva chilometri	Prodotto lire
1 <sup>a</sup> classe .	145,429	15,007,573	687,647
2 <sup>a</sup> » .	199,850	24,350,571	440,592
3 <sup>a</sup> » .	841,667	123,663,539	1,516,115
<b>Totale .</b>	<b>1,186,946</b>	<b>163,021,683</b>	<b>2,644,354</b>

Inoltre vi furono 85 *convogli speciali* che percorsero complessivamente 38,156 chilometri e diedero un prodotto di L. 41,141, ed *introiti diversi* (esazioni per cambio di classe, soprattasse e diritti fissi, ecc.) per L. 291,538.

Il totale generale del prodotto viaggiatori ammonta a L. 48,797,500.

#### RIASSUNTO GENERALE DEI TRASPORTI.

Il prospetto seguente riassume i trasporti viaggiatori, bagagli, cani, grande e piccola velocità, con le percorrenze relative ed il prodotto per ogni categoria:

Specificazione dei trasporti	Quantità	Percorrenze complessive km.	Prodotto Lire	Percorso medio di un'unità km.
Viaggiatori { a percorrenza effettiva . . . N.	28,704,324	1,081,317,193	45,296,516	43,51
altri . . . N.	74,567	—	3,168,305	—
Convogli speciali . . . »	85	8,156	41,141	95,95
Cani . . . »	65,553	3,994,020	84,833	60,93
Pacchi ferroviari . . . »	116,194	—	95,997	—
Bagagli, giornali, ecc. . Tonn.	37,395	5,342,170	2,143,837	142,86
Merci e bozzoli a gr. vel. . »	249,142	27,100,787	7,227,125	108,78
Merci a p. v. accelerata . . »	191,749	41,650,330	2,218,758	217,21
Merci a piccola velocità . . »	8,051,696	873,391,002	50,317,401	108,47
<b>TOTALE delle merci e del prod.</b>	<b>8,529,982</b>	<b>947,484,289</b>	<b>61,907,121</b>	<b>111,08</b>
Numerario . . . . . Migl.	321,239	59,375,352	193,553	184,63
Veicoli a gr. ed a picc. vel. N.	4,156	710,825	156,276	171,03
Feretri e cancri mortuarie . . »	273	52,543	24,382	192,46
Cavalli e bestiame . . . } Capl	394,546	24,570,560	706,574	62,27
Carri . . . . .	28,970	3,088,423	1,213,576	106,61
<b>TOTALE GENERALE dei prodotti</b>			<b>112,888,274</b>	

Notiamo che le cifre dei prodotti qui sopra differiscono alquanto da quelle contenute nello specchio dei prodotti secondo i risultati della contabilità, perchè da questi furono detratti gli importi dei rimborsi eseguiti nell'anno su trasporti regolati da convenzioni o concessioni speciali, od in dipendenza delle annotazioni apposte alla tariffa speciale n. 50.

#### Prodotti e spese per linea:

Nella seguente tabella sono indicati i prodotti, le spese ed il rapporto relativo per ogni linea che ha dato un prodotto complessivo non inferiore al milione.

	Langhezza arrotondata del treno. Km.	Prodotto	Spese	Rapporti fra spese e prodotti p. cento
Confine francese-Torino	94	2,892,555	2,096,923	72.49
Torino-Alessandria	91	4,875,348	2,607,005	53.47
Torino-Cuneo-Ventimiglia (Limone)	120	1,177,297	1,066,452	90.58
Cavallermaggiore-Alessandria	98	1,224,744	1,153,327	94.17
Torino-Savona	149	3,834,916	3,056,856	79.71
Alessandria-Savona	107	1,328,213	1,068,893	80.48
Castagnole-Asti-Mortara	94	1,017,170	1,090,616	107.22
Torino-Milano	150	7,054,453	3,991,363	56.58
Alessandria-Mortara	43	2,105,343	1,347,801	64.02
Mortara-Luino	92	2,169,962	1,431,205	65.96
Milano-Laveno (con diramaz. a Varese ed Arona)	118	1,945,103	1,502,865	77.26
Milano-Chiasso	52	3,211,242	2,379,162	74.09
Milano-Mortara	52	1,639,965	1,144,707	69.80
Milano-Novi	97	8,236,881	3,418,779	41.51
Alessandria-Piacenza	97	2,570,810	1,664,301	64.74
Alessandria-Novi	22	2,005,714	1,074,683	53.58
Novi-Genova (con succursale dei Giovi e diramazione agli scali)	86	11,374,675	6,242,712	54.89
Genova e scali-Ventimiglia con diramaz. scalo di Savona	162	5,815,369	4,021,376	70.01
Genova e scali-Pisa centrale	174	9,725,518	5,697,636	58.58
Pisa-Firenze	79	3,115,037	1,731,868	55.60
Pisa-Roma-Termini con diram. Colle-Salveti-Livorno mar.)	352	9,081,992	6,226,894	68.56
Empoli-Chiusi	152	1,502,193	1,359,212	90.48
Roma-Napoli	258	9,125,507	5,464,219	59.88
Napoli-Battipaglia	78	2,993,818	2,125,789	71.01
Battipag.-Brindisi porto	315	2,825,316	3,723,859	131.80
Metaponto-Reggio e Porto	433	2,781,139	3,661,693	131.66

Il maggiore prodotto chilometrico lo diedero le linee: Novi-Genova (132,252), Milano-Novi (84,916), Alessandria-Novi (91,169), Milano-Chiasso (61,755), Genova-Pisa (55,894), Torino-Alessandria (53,575), Torino-Milano (47,030), Alessandria-Mortara (48,961), Napoli-Battipaglia (38,382).

## I CANALI IN INGHILTERRA

Il *Times* ha consacrato ultimamente un lungo articolo ai canali inglesi.

Egli ricorda che, secondo il *libro bleu* pubblicato nel 1890, esisteva in tutta l'estensione del Regno Unito 6100 chilometri in mano a Compagnie indipendenti e 1924 chilometri appartenenti a quindici Compagnie ferroviarie.

Nel 1887 il traffico totale su queste vie di navigazione ammontò a 36,301,120 tonnellate, e diede un prodotto di 51,036,900 franchi.

Questi diversi elementi si ripartiscono del resto in questo modo fra i tre Regni costituenti il Regno Unito:

### Langhezza delle Reti.

	Canali indipendenti km.	Canali posseduti dalle Comp. ferr. km.	Totale km.
Inghilterra e Paese di Galles	2,026	1,024	3,050
Irlanda	513	96	609
Scotia	70	84	154
<b>Totale</b>	<b>2,609</b>	<b>1,204</b>	<b>3,813</b>

### Traffico.

	tonn.	tonn.	tonn.
Inghilterra e Paese di Galles	27,715,875	6,609,304	34,325,179
Irlanda	489,194	30,386	519,580
Scotia	69,744	1,386,617	1,456,361
<b>Totale</b>	<b>28,274,813</b>	<b>8,026,307</b>	<b>36,301,120</b>

### Prodotto.

	lire st.	lire st.	lire st.
Inghilterra e Paese di Galles	1,439,343	437,080	1,876,423
Irlanda	89,369	6,495	95,864
Scotia	12,011	57,178	69,189
<b>Totale</b>	<b>1,540,723</b>	<b>500,753</b>	<b>2,041,476</b>

Le Compagnie proprietarie agenti come trasportanti sono quelle dei canali dell'*Aire* e la *Calder*, di *Leeds* e *Liverpool*, di *Bridgewater*, della *Shropshire Union*, ed infine di *Rochdale*.

Tutte queste Compagnie, salvo la *Shropshire Union*, assicurano esclusivamente il traffico tra i porti di Liverpool, Hull, Goole ed i distretti manifatturieri del Lancashire e del West-Riding.

In materia di tariffe sui trasporti, si nota un certo disordine. La pubblicazione delle tariffe delle diverse Compagnie, prescritta con l'*Atto* del 1888, avendo mostrato delle differenze considerevoli fra le tasse percepite e quelle originariamente autorizzate, un'inchiesta fu aperta dal *Board of Trade* per le sei Compagnie tipo; Aire e Calder, Leeds e Liverpool, Grand Junction, Birmingham, Warwick e Birmingham e Compagnia del Reggente.

Questa inchiesta, ritardata dalle elezioni generali del 1892, non fu chiusa che da qualche mese.

Quest'inchiesta condusse alla redazione, dal *Board of Trade*, di una nuova tariffa uniforme. Ma le tasse previste essendo inferiori a quelle percepite dalle Compagnie, esse, naturalmente non vollero accettare questa nuova tariffa, e la questione è ancora attualmente pendente davanti una Commissione mista delle Camere.

La campagna per la riduzione delle tariffe è stata mossa soprattutto dagli Impresari di trasporti (bye traders), che, senza preoccuparsi né degli interessi degli azionisti delle Compagnie dei canali, né delle circostanze, guidati solo dal loro interesse personale, reclamano imperiosamente la riduzione delle tariffe al tasso minimo. L'impresario di trasporti non è, del resto, più quello che era cinquant'anni sono. Possessore di qualche battello, lavora generalmente a condizioni che nessuna Compagnia seria non potrebbe ammettere, tanto dal punto di vista del materiale che dei prodotti.

Non è sottomesso ad alcuna regola, e le concessioni che può estorcere alle Compagnie non avvantaggiano in nessun modo i suoi clienti. Tutt'al più non prende che le merci che gli convengono, e lascia alle Compagnie, se fanno dei trasporti, la cura di trasportare il resto. Quando le Compagnie non fanno dei trasporti, questo sovrappiù deve cercare un'altra via per giungere a destinazione.

L'impresario di trasporti è ciononpertanto indispensabile là ove le Compagnie proprietarie non assumono il servizio dei trasporti; ma la divisione del traffico che ne risulta, fa che il numero dei battelli vuoti è assai più considerevole di quanto lo sarebbe se la concentrazione dei trasporti permettesse di assicurare dei carichi di ritorno.

L'importanza della rete navigabile, che è nelle mani delle Compagnie ferroviarie, costituisce una nuova causa di decadenza per i canali in Inghilterra. Infatti non si può sperare che queste Compagnie cooperino ad un movimento che non avrebbe altro risultato che spostare il traffico delle proprie linee.

Così il redattore dell'articolo del *Times* non vede salute per la navigazione interna altro che nell'intervento del Parlamento, il quale, in luogo di spogliare gli interessi degli azionisti delle Compagnie di canali, riducendo le tariffe, dovrebbe, secondo lui, votare il riscatto di tutta la rete e provocare il miglioramento delle diverse vie, in modo di

rendere possibile l'applicazione di tariffe uniformi. Il sistema sarebbe amministrato da una Commissione speciale.

Il signor Acworth, competentissimo in materia, si scagliò contro questo modo di vedere, ed espose i motivi che gli fanno respingere le proposte del *Times*, in una lettera pubblicata nel *Railway Times*, dalla quale togliamo i seguenti punti:

« Sarebbe interessante domandare ai rappresentanti parlamentari del *Board of Trade* come hanno potuto credere che una proposta tendente a confiscare l'81 0/0 del prodotto netto totale di un'impresa di canali, quella della *Birmingham Canal Navigation* (le cifre sono state ammesse ufficialmente come esatte), poteva essere di natura tale da incoraggiare altre persone a procedere ai miglioramenti che si dicono urgenti per i canali.

« Mi permetterò di criticare la proposta del vostro corrispondente relativa al riscatto per parte dello Stato, e vorrei, per conto mio, che prima di consacrarvi un centesimo, il Governo nominasse una Commissione per studiare la storia recente dei canali degli altri Paesi. Basterebbe una piccola Commissione comprendente un finanziere, un ingegnere, una persona al corrente delle questioni del traffico e, magari, un rappresentante degli interessi del commercio.

« Io penso, d'altronde, e non temo di affermare — sapendo benissimo che ciò che dico è diametralmente opposto all'opinione prevalente in questo paese — che una Commissione come questa arriverebbe alla seguente conclusione: « Qualsiasi spesa per i canali, all'infuori di quelle occorrenti per le riparazioni delle opere esistenti, sarebbe attualmente denaro sciupato ». Parlando di canali, non parlo naturalmente nè dei fiumi migliorati artificialmente, nè, in ogni caso, dei canali marittimi, ma semplicemente dei canali di tipo ordinario.

« Permettetemi di esporvi il più brevemente possibile le ragioni sulle quali mi appoggio. Le ferrovie devono esistere; per i viaggiatori e per le merci, che richiedono un trasporto rapido o sono spedite in piccole quantità, e la cui proporzione aumenta ogni anno, i canali non possono entrare in concorrenza. Ciò premesso, dico che le ferrovie possono arrivare a trasportare il grosso traffico degli articoli di poco valore a prezzi inferiori di quelli che i canali, il cui prodotto dipende interamente da questo traffico, possono accettare.

« La pratica inglese non fornisce, è vero, una prova ben netta di quanto asserisco. Noi siamo qui in presenza di uno stato di cose così artificiali, che è difficile il discernere gli effetti dovuti alle cause economiche da quelli risultanti dall'ingerenza della legislazione.

« Che le ferrovie abbiano trionfato dei canali, il fatto è indiscutibile, ma si può rispondere che il trionfo è stato il risultato di una concorrenza sleale, e che le ferrovie hanno strozzato i canali, occupando i punti strategici sui canali stessi.

« Un fatto indiscutibile resta nondimeno acquisito. Non si potrebbe negare che le Compagnie ferroviarie comprendono assai bene i loro interessi. Ora, certe Compagnie hanno attualmente in loro potere delle linee di navigazione complete.

« Il *North Western*, per esempio, dirige una linea di navigazione che va da Birmingham e dal *South Staffordshire* alla *Mersey* e *Liverpool*; il *Great Western* possiede una via analoga quantunque meno importante tra Londra e l'Aron ed il canale di Bristol. Se queste due Compagnie dirigono deliberatamente sulle loro linee ferroviarie il loro traffico tra *Liverpool* e Birmingham e tra Londra e Bristol, in luogo di servirsi delle vie di navigazione, gli è che, la conclusione è chiara, o esse hanno un falso concetto dei loro interessi, od esse giudicano il trasporto per ferrovia più remuneratore di quello per i canali.

« Se intanto noi esaminiamo ciò che succede agli Stati Uniti, ove le forze economiche hanno libera espansione, le cose sono ancora più chiare. Il canale *Erie* e l'*Hudson* costituiscono una via parallela al *New-York central* sopra più di 600 chilometri, da Buffalo sui Grandi-Laghi, a Nuova York. Il canale non ha potuto sostenere la concorrenza.

« Lo Stato di Nuova York è allora intervenuto, ed ha abolito le tasse di navigazione, sovvenzionando così a spese dello Stato la concorrenza della navigazione. Questa misura arrestò a tutta prima la decadenza del canale; ma in questi ultimi anni la ferrovia affermò sempre più la sua superiorità, ed ora, quantunque il traffico per i canali non abbia a sopportare meno spese che quello ferroviario, il quale oltre alle spese di manutenzione ha pure l'interesse del capitale impiegato per la costruzione delle linee, la ferrovia ha un traffico assai più considerevole del canale.

« Non ignoro che in Francia ed in Germania, il traffico delle vie di navigazione aumenta più rapidamente che non quello delle ferrovie. Ma ciò dimostra solamente che, con delle tariffe ferroviarie basate, in gran parte, più su principi politici che su principi commerciali, come succede sempre quando le tariffe sono fissate da un Governo; i trasporti per acqua, su fiumi o canali costruiti e mantenuti a spese della collettività, possono, per certi articoli, effettuarsi ad un tasso inferiore della ferrovia obbligata a provvedere alla manutenzione delle sue linee ed all'ammortizzamento dei capitoli impiegati ».

Ma ciò non prova affatto che la linea di condotta adottata dai Governi francese e germanico si giustifichi economicamente. Il signor Colson, nel suo ottimo lavoro: « *Trasporti e Tariffe* », pubblicato nel 1892, si esprime in modo assai chiaro a questo riguardo.

L'aggravamento enorme delle garanzie d'interesse è venuto, in seguito, a confermare le sue idee che noi vediamo ora condivise in Germania dal signor Ulrich, funzionario superiore del Ministero prussiano dei Lavori Pubblici. Questi stabilisce infatti, nel suo libro *Staffeltarife und Wasserstrassen*, che le ferrovie lottano con una mano dietro la schiena contro un avversario sostenuto dall'influenza potente dello Stato stesso, che lo Stato paga in fine i danni di entrambi, che nell'interesse del pubblico sarebbe tempo di mettere termine a questo conflitto e che quando i due mezzi di trasporto lotteranno ad armi eguali, le ferrovie sapranno mostrare che possono fare, per il trasporto degli articoli di ogni genere, tutto e più che non possono fare i canali, e ciò a miglior mercato.

Manchester ha già speso 375 milioni di franchi per il suo canale marittimo, nell'intenzione di ridurre della metà il costo dei trasporti tra *Liverpool* e Manchester. Ora, è noto che le tariffe ferroviarie restano ciò che erano malgrado l'apertura del canale e che le Compagnie non hanno perduto che una piccolissima parte del loro traffico.

Quale sia l'importanza degli oneri che il canale marittimo ha imposto sulle tasse municipali di Manchester e fino a qual punto questi oneri addizionali hanno paralizzato la prosperità della città, è quanto resta ancora a sapersi.

Lionel-B. Wells, un'autorità in materia, valuta a 3,568 miglia la lunghezza dei canali aperti al traffico e li ripartisce in quattro classi:

- 1° Canali marittimi, 58 miglia, di cui 35 e mezzo per il canale di Manchester;
- 2° Canali della profondità di m. 1.80, 230 miglia;
- 3° Canali ordinari di m. 1.20 circa, 2,040 miglia;
- 4° Canali stretti, 1,240 miglia.

Il traffico per l'insieme dei canali del Regno Unito, ammonta per il 1888 a 36 milioni di tonnellate, cioè l'11 1/2 per cento del peso totale trasportato per ferrovia e per acqua.

Partigiano convinto dell'utilità e dell'importanza della navigazione interna, il Wells cita la Francia come esempio e dimostra come, in Francia, il traffico per i canali è di 26 milioni di tonnellate, cioè il 23 0/0 del traffico totale e che il 95 0/0 del traffico delle vie di navigazione è fornito dai canali, la cui profondità è da 2 metri al disotto.



## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

### *Il servizio ferroviario nel Porto di Genova.*

Il Presidente della Camera di Commercio di Genova avendo interessato il ministro dei Lavori Pubblici a provvedere alla deficienza di vagoni ferroviarii, ha, in risposta, ricevuto la comunicazione del telegramma e della lettera seguente che al Ministro vennero spediti dal Direttore generale delle ferrovie del Mediterraneo:

« Ieri, 28, furono caricati a Genova 895 carri, di cui 446 a S. Benigno. Il 27 non vi fu carico essendo giorno festivo.

« Il 26 si erano caricati 932 carri, di cui 461 a S. Benigno. Il 25, carri 784, di cui 372 a S. Benigno. Il 24, carri 861, di cui 442 a S. Benigno. Queste cifre dimostrano che dopo cessato l'ingombro Novi pelle nevicate, il carico a Genova non fu inferiore alle medie normali.

« Firmato: MASSA ».

« Facendo seguito a detto telegramma mi pregio di aggiungere che il capo servizio del Movimento e Traffico essendosi recato sul luogo, ha personalmente verificato che dal dicembre ad oggi i carri pel carico cotone furono sempre, tranne due giorni, messi a disposizione degli speditori senza limitazione, di guisa che molte volte ne restano alla sera di vuoti esuberanti.

« Quanto ai carboni egli ebbe pure a verificare che, salvo i giorni in cui il servizio rimase incagliato per la neve, la ditta Silva ebbe sempre, non solo il quantitativo assegnatole dalla Commissione di riparto, ma spesso un quantitativo superiore.

« Appena cessato l'ingombro a Novi, e cioè dal giorno 24, questa Società si è messa in grado con ogni sforzo di mandare a Genova il maggior numero di carri vuoti, che rese possibile un carico uguale o superiore a quello del servizio normale.

« Si può quindi affermare con sicurezza che i reclami suaccennati non hanno alcun fondamento; e sarebbe anzi da ricercare se essi non siano motivati da circostanze affatto estranee al servizio ferroviario, specialmente per i cotonei, la cui introduzione si ritiene possa essere stata resa più complicata e gravosa, massime per gli spedizionieri, dalle ultime disposizioni doganali.

« Si verifica, è vero, una sensibile scarsità di carri chiusi, dovuta alla giacenza di circa 500 carri scagliati fra Genova e Luino, carichi quasi tutti di grano, che la ferrovia del Gottardo non può ricevere per l'ingombro dei suoi scali, ma si spera che il divieto cesserà oggi stesso. In caso diverso si dovrà necessariamente sospendere l'accettazione per la Svizzera fino a che tale divieto sia revocato.

« Il Direttore Generale  
« Firmato: MASSA ».

> <

### *Concessione relativa al trasporto degli elettori politici.*

Le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia hanno di comune accordo predisposta e presentata all'approvazione governativa una nuova edizione della concessione relativa al trasporto degli elettori politici.

> <

### *I ribassi ferroviari.*

Per diminuire alcuni dei ribassi in uso sui biglietti ferroviari, il Ministero dei Lavori Pubblici si propone di presentare al Parlamento un disegno di legge secondo

il quale gli impiegati, tanto dell'Amministrazione centrale, quanto delle Amministrazioni locali dello Stato, non godranno più che di un ribasso del 35 per cento, per i percorsi fino a 400 chilometri, e del 60 per cento per percorsi maggiori. Avranno però un numero non limitato di scontrini.

Per gli ufficiali dell'esercito, che godono ora della riduzione dal 75 per cento, il ribasso verrà ridotto al 60 per cento.

> <

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Consulente legale).

A datare dal 1° gennaio corrente anno, venne collocato a riposo, dietro sua domanda, il consulente legale della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo, signor cav. avv. Valenziani Carlo, distinto funzionario, che per lunga serie di anni ebbe a rendere segnalati servizi prima alle Ferrovie Romane e quindi alla detta Società.

In di lui sostituzione fu, nell'ultima seduta consigliare, nominato consulente legale della Mediterranea l'egregio signor avv. Ercole Braschi.

> <

### *Pei trasporti fra Vezzano e le stazioni in direzione di Pisa.*

La Mediterranea ha disposto che per tutti i trasporti a grande velocità, piccola velocità accelerata e piccola velocità ordinaria fra Vezzano loco e le stazioni in direzione di Pisa non abbiano più a far transito a Spezia e che la tassazione venga conseguentemente fatta per la distanza effettiva.

> <

### *Ferrovia Parma-Spezia.*

(Per l'istituzione di treni diretti in corrispondenza coi diretti della Germania per la linea Verona-Ala).

Ci informano da Spezia che quella Amministrazione comunale ha interessato il Ministero dei Lavori Pubblici a voler disporre che da parte dell'Amministrazione ferroviaria interessata venga sollecitata una risoluzione favorevole della questione dell'istituzione sulla linea da Parma a Spezia di treni diretti in corrispondenza coi diretti della Germania per la linea Verona-Ala.

> <

### *Modificazione d'orario sulla linea Pistoia-Lucca-Pisa-Livorno.*

È in esame presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate una proposta della Direzione Generale delle Ferrovie Meridionali, per modificazioni all'orario dei treni sulla linea Pistoia-Lucca-Pisa-Livorno allo scopo di migliorarne il servizio locale e quello di coincidenza.

> <

### *Linea Milano Sondrio-Chiavenna.*

(Progetto di orario).

L'Adriatica ha presentato per approvazione al Ministero dei Lavori Pubblici un progetto di orario per la linea Milano-Sondrio-Chiavenna e delle linee affluenti, studiato in relazione agli accordi stabiliti in apposita Conferenza tenuta a Milano con intervento dei rappresentanti politici e delle Camere di Commercio interessati. Con l'orario proposto vengono tacitati molteplici reclami fatti dalle Autorità locali contro l'orario attuale.

> <

### *Ferrovia Fabriano-San'Arcangelo.*

(Progetto d'orario).

L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di orario da attivarsi in

occasione dell'apertura all'esercizio del tronco da Fabriano a Pergola, lungo la linea da Fabriano a Sant'Arcangelo.

> <  
*Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta di lavori occorrenti per dotare d'acqua perenne le latrine isolate della stazione di Nervi lungo la ferrovia *Genova-Pisa*. Spesa preventivata L. 2500;

2. Il progetto di sistemazione delle impalcature metalliche: per il sottovia delle Cascine; per il ponte sul Fosso Macinante; per quello di Rio Grande e per il sottovia San Donato, lungo la ferrovia da *Empoli a Pisa*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 68,390;

3. Il progetto delle opere occorrenti per il rifacimento in acciaio, con rotaie della lunghezza di m. 12, di metri 1500 di binario armato in ferro, fra i chilom. 277.397 e 278.897 della linea da *Cancello ad Avellino*, fra le stazioni di Castel San Giorgio e di Montoro. La spesa preventivata ammonta a L. 45,274.60, delle quali L. 32.234.60 per materiale metallico di armamento. Alla esecuzione dei lavori si provvederà in economia;

4. La proposta dei lavori occorrenti per la ricostruzione di un anello in muratura della galleria di Ronco, lungo la ferrovia da *Gallarate a Laveno*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 5800 ed alla esecuzione delle opere si provvederà a trattativa privata col mezzo di una Ditta beneviva;

5. Il progetto, con annesso preventivo di spesa di L. 1550, per il riordinamento dell'arcata estrema del viadotto del Lazzaretto sul Corso Loreto a Milano-Centrale;

6. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento della trincea di Besnate, lungo la linea da *Gallarate a Laveno*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 8200, ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante cottimo a trattativa privata;

7. La proposta pel prolungamento verso Limone della prismata a difesa dell'argine ferroviario a sinistra del secondo ponte sul Gesso, ed otturazione di un tombino esistente nell'argine medesimo. Spesa preventivata L. 1850;

8. Il progetto dei lavori occorrenti per l'approfondimento del pozzo del rifornitore in stazione di Bra, lungo la ferrovia da *Savona a Bra*.

> <  
*Ferrovie dell'Adriatico.*

(Elaborati d'appalto per la provvista di materiali d'armamento).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha trasmesso al Ministero dei Lavori Pubblici le proposte, corredate dagli elaborati d'appalto, per procedere alle gare per la provvista dei materiali di armamento, in conto del secondo fondo di riserva, per il corrente esercizio 1894-95.

Le provviste, delle quali trattasi, sono ripartite come segue:

I. *Fornitura di cuori d'acciaio fuso capovolgibili*. — N. 10 cuori, tangente 0.10, per deviatori del modello n. 2 ex A. I.; e n. 5 cuori dello stesso modello, tangente 0.15, del peso totale approssimativo di kg. 4122, e dell'importo presunto di L. 1937.34;

II. — *Fornitura di cuscinetti e di blocchi in ghisa per deviatori*. — Tonn. 3.190 di cuscinetti per deviatori, modello n. 2 ex A. I.; tonn. 0.410 di blocchi per deviatori dello stesso tipo; tonn. 3.302 di cuscinetti per deviatori modello V4 ex R. R.; tonn. 25.244 di cuscinetti per de-

viatoi del modello meridionale e tonn. 0.782 di blocchi per cuscinetti di quest'ultimo tipo, e dell'importo approssimativo di L. 6091.68;

III. *Fornitura di chiavarde e caviglie a vite mordente per deviatori*. — N. 65,000 chiavarde da mm. 25 a becco d'anitra, del peso di tonn. 53.700; n. 5000 caviglie a vite mordente, marca n. 1; n. 1000 id. id., marca n. 2, e n. 1000 id. id., marca n. 3, del peso rispettivo, le prime di tonn. 2.925, le seconde di tonn. 1.910 e le terze di tonn. 0.600; il tutto dell'importo approssimativo di L. 25,156.73;

IV. *Fornitura di arpioni ordinari*. — N. 65,000 arpioni ordinari del modello n. 2 ex A. I., del peso di tonn. 26 e dell'importo approssimativo di L. 9,360;

V. *Fornitura di piastre in ferro per armamento*. — N. 2000 piastre in ferro a due fori per armamento, secondo tipo ferrovie complementari, dell'importo presunto di L. 1,168;

VI. *Provvista di rotaie e di barre di acciaio per aghi*. — Tonn. 503.431 di rotaie, mod. n. 2 ex A. I.; tonn. 75.800 di rotaie mod. meridionale; tonn. 4.103 di rotaie mod. primo tipo ferrovie complementari; n. 20 barre per aghi, lunghe m. 5.20, e 20 dette lunghe m. 4.60, le prime del peso di tonn. 5.400 e le seconde di tonn. 2.400; il tutto dell'importo presunto di L. 106,755.12.

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere alla ricostruzione del ponticello della luce di m. 1 al chilom. 751.419 della linea *Bologna-Otranto* fra le stazioni di San Vito e di Brindisi. Spesa L. 1850;

2. Il contratto stipulato colla Ditta Tugnoli Pietro per l'appalto dei lavori di costruzione di una briglia continuata a valle del ponte sul torrente Enza al chilometro 65.933 della strada ferrata da *Piacenza a Bologna*;

3. La proposta dei lavori necessari per provvedere alla costruzione di un cavalcavia a due luci, di cui una per due binari ed una per un binario solo, al chilometro 2.273 della ferrovia *Roma-Solmona*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 12,070 ed all'esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante cottimo fiduciario;

4. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 850, per il consolidamento e la sistemazione delle travi trasversali estreme della travata del ponte sul fiume Fortore al chilom. 466.316 da Bologna della ferrovia *Bologna-Otranto*;

5. La proposta pel consolidamento, mediante catene in ferro, dei muri perimetrali della scala nel fabbricato viaggiatori della stazione di Borgo San Donnino, lungo la ferrovia da *Piacenza a Bologna*. Spesa preventivata L. 800;

6. La proposta dei lavori occorrenti per il rialzamento del volto del ponticello della luce di m. 1 al chilom. 55.346.80 della ferrovia da *Roma a Solmona*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 3000.

> <  
*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che possa approvarsi il progetto d'appalto per la fornitura dei ferri minuti di armamento occorrenti pel tronco da Pergola ad Acqualagna, nella ferrovia Fabriano-Sant'Arcangelo, e per la

stazione di Carpineto, lungo la ferrovia da Solmona ad Isernia. La spesa preventivata per la provvista della quale trattasi, ammonta a L. 127,200, ivi comprese L. 1290.12 a disposizione per imprevisti. La fornitura sarà divisa in due lotti: il primo relativo alle stecche e piastre, ed il secondo alle chiavarde ed agli arpioni.

Il Consiglio di Stato ha manifestato l'avviso che possa essere accolta l'istanza del Comune di Dogliani, diretta ad ottenere la restituzione della cauzione e del deposito fatti per la concessione della costruzione e dell'esercizio della ferrovia da Dogliani a Monchiero.

Lo stesso Consiglio ha poi dato il suo avviso sui seguenti affari riguardanti il servizio delle Strade ferrate:

a) Sulle nuove modificazioni introdotte nel progetto di ampliamento della stazione in esercizio di Catanzaro-Sala e sulla proposta dell'Impresa Rosellini per l'esecuzione dei lavori;

b) Circa il compenso da accordarsi all'Impresa Maisano Michele a tacitazione di ogni sua pretesa in dipendenza dei lavori eseguiti pel rialzo di livellette e per opere di difesa al ponte Valanidi primo lungo la ferrovia da Taranto a Reggio;

c) Sugli atti di collaudo e di liquidazione finale della fornitura e posa in opera di una tettoia metallica al piano caricatore delle merci a piccola velocità nella stazione di Lucera (linea Foggia-Lucera) eseguiti dall'Impresa Dell'Omo d'Arme Roberto, e sulla domanda dell'Impresa stessa perchè non si faccia luogo all'applicazione della multa contrattuale nella quale sarebbe incorsa per ritardo da essa frapposto nel compimento dei lavori;

d) Circa la transazione della lite promossa dal signor Francesco Tonelli per risarcimento di danni cagionati ad una sua casa dalla costruzione e dall'esercizio della ferrovia da Lucca a Viareggio;

e) Su di un atto di transazione di vertenze coll'Impresa Faucitano relative alla liquidazione finale dei lavori di ampliamento e sistemazione delle officine-veicoli nella stazione centrale di Napoli.

><

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

*(Decreti ministeriali).*

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha ritenuto:

1. Che possa essere approvata la convenzione concordata colla Ditta Giulio Fiorazzo da Padova, per la concessione di prezzi speciali pel trasporto di legname greggio semplicemente segato e squadrato od in tronchi d'albero, contro impegno di un traffico minimo annuale di 3000 tonnellate;

2. Che le Amministrazioni ferroviarie possano, senza bisogno di preventivo nulla osta da parte del Governo, consentire alle ditte che ne faranno richiesta, il trasporto di pesce fresco a vagoni completo coi treni diretti, mediante pagamento della prescritta sopratassa del 50 0/0;

3. Che possa essere accolta la domanda della Ditta Gaetano Mascaro per la concessione di facilitazioni per i suoi trasporti di olio d'oliva, da località fra Metaponto e Gioia Tauro ad altre determinate dei golfi di Napoli e di Salerno, dietro impegno di un traffico minimo annuale di 16 tonnellate;

4. Che possa approvarsi la nuova convenzione, della durata di un anno, concordata col Laminatoio di Malacreda, relativa a facilitazioni nei prezzi di trasporto di ferro e di acciaio, dietro impegno di un traffico minimo annuale di 4500 tonnellate.

Il prefato Ministero, pure d'accordo con quello delle Finanze, ha dato il suo nulla osta:

a) Alla propoga fino al 31 dicembre 1895 della concessione fatta alla Ditta Fratelli Franco di Macerata, relativa ai suoi trasporti di farina;

b) Alla concessione speciale di prezzi a favore della Società dei Molini in Napoli pel trasporto di farine e semolino da San Giovanni a Teduccio con destinazione a Roma-Termini;

c) Alle variazioni introdotte nella classificazione degli zuccheri, per coordinare il trattamento di questi sulle strade ferrate al trattamento che, secondo il R. Decreto 10 dicembre 1894, n. 532, viene fatto ad essi dagli uffici doganali agli effetti della gabella di confine;

d) Alla rinnovazione della convenzione colla Ditta Cirio e Garavaglia per l'esportazione dei vini, ecc.

*(Domande di rinnovazioni).*

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha comunicato, con parere favorevole, al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda della Ditta Schmidt di Legnago, tendente ad ottenere la rinnovazione, a tutto l'anno in corso ed alle medesime condizioni, della concessione per trasporti di semi oleosi da Venezia a Legnago, scaduta il 31 dicembre u. s.

Le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico hanno comunicato, con parere favorevole, al Ministero dei Lavori Pubblici, una domanda della Ditta Giuseppe Candiani intesa ad ottenere che le sia rinnovata per un altro anno ed alle identiche condizioni la concessione di cui fruiwa per i suoi trasporti di acido solforico e muriatico in partenza dalla Bovisa.

*(Approvazioni governative).*

Con recente decreto del Ministero dei Lavori Pubblici e di quello di Agricoltura, Industria e Commercio sono state approvate le sopratasse per le merci in transito sulle ferrovie di Reggio Emilia, giusta il progetto all'uopo presentato dalla Società interessata.

Con detto provvedimento vengono ridotte le sopratasse di diritto minimo per i trasporti in transito di derrate alimentari e di bestiame, da L. 1 a L. 0.50 per spedizione.

Con altro decreto recente dei prefati due Ministeri è stato approvato il secondo supplemento alla tariffa in vigore pel servizio di corrispondenza con le poste Austro-Ungariche, secondo il progetto presentato dall'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali a nome e per conto anche di quelle delle Ferrovie del Mediterraneo e della Sicilia.

><

#### *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nelle sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole intorno ai seguenti affari ferroviari:

Proposta pel consolidamento del ponticello sul cavo Tagliata lungo la linea Modena-Mantova;

Progetto per l'impianto di un piano caricatore militare nella stazione di Nocera Inferiore;

Progetto pel consolidamento della trincea Vacchereccia nella linea Roma-Napoli;

Progetto pel consolidamento della trincea d'approccio verso Palermo della galleria Portella lungo la linea Bicocca-Caldare;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Società Industriale Italiana per rinforzo delle travate Agregas e Fontana nella linea Palermo-Porto-Empeocle;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Baldassarre-Musarra per la costruzione di due tratte di galleria artificiale fra i km. 191.482, sulla linea Eboli-Metaponto;

Id. id. Lucotti pel consolidamento del rilevato al chilometro 188.685, della linea Canicatti-Licata;

Id. id. Rizzi pel raddoppio del binario tra le due stazioni di Torino succursale e Torino Porta Nuova;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Cecchini per la costruzione del 1° lotto del tronco Rotta-Borgo S. Lorenzo, della ferrovia Faenza-Firenze;

Proposta per l'esproprio di una striscia di terreno parallela all'argine ferroviario tra le progressive 42.860 e 43.072.53 della linea Alessandria Piacenza;

Nuovo tipo di locomotive per l'esercizio delle linee appartenenti alla Società italiana per le ferrovie economiche e tramvie a vapore nella provincia di Pisa;

Domanda della Direzione della tramvia del Campidano di Cagliari per essere autorizzata a non munire di controtaie il tratto di binario parallelo ai viali di via Roma.

Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha dato parere favorevole sui seguenti affari:

Condono della multa da infliggersi all'appaltatore Raffaele Arzelà, a cagione della ritardata ultimazione delle opere necessarie per ampliare e riordinare il servizio delle merci nella stazione di Nervi, sulla linea da Genova a Pisa;

Proposta della Società esercente la Rete Mediterranea perchè sia accordato alla Ditta Locatelli un compenso per lavori di difesa da essa eseguiti in appalto al torrente Colapinace, sulla linea Taranto-Reggio;

Proposta della Società esercente la Rete Adriatica per un compenso all'Impresa Brizzi assuntrice dei lavori di consolidamento al ponte del Diavolo sul fiume Reno al chilometro 60.319, della linea Bologna-Pistoia;

Progetto della Società Mediterranea per la espropriazione di una striscia di terreno parallelo all'argine ferroviario fra i km. 22.860 e 43.072, della linea Alessandria-Piacenza;

Proposta fatta dalla Società suddetta perchè venga approvato un apparecchio automatico, spara-petardi, inventato dal sig. Arturo Scartazzi e costruito dalla Ditta Antonio Gressi di Torino;

Proposta della Società Mediterranea per la sistemazione dell'alveo del rivo S. Secondo nel tratto superiore al piazzale della stazione di Ventimiglia che sottopassa con acquedotto in muratura, della lunghezza di metri 94;

Proposta della Società delle ferrovie Adriatiche per la composizione delle vertenze con l'Impresa Ruffino Giovanni accollataria dei lavori per consolidare la falda a monte e sistemare il ponticello di luce metri 1.50 al km. 82.052, della linea Benevento-Campobasso;

Proposta di maggiori compensi da accordarsi all'Impresa Rizzi, assuntrice dei lavori per raddoppio del binario fra Torino P. N. e Torino succursale, lungo la linea Torino-Milano;

Proposta della Società esercente la Rete Sicula per compenso e condono multa all'Impresa Lucotti assuntrice dei lavori di consolidamento del rilevato al km. 188.685, della linea Canicatti-Licata;

Atti di collaudo e liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Ditta Baldassarre Musarra per l'esecuzione di due tratti di galleria artificiale fra i km. 191.075 e 191.482, della linea Eboli-Metaponto.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia Rieti-Corese.** — Nell'adunanza tenuta il 20 settembre del 1893 in Rieti da tutti i sindaci della Sabina venne risollevato l'antico voto per l'unione ferroviaria della Sabina a Roma, mediante quella ferrovia Rieti-Passo Corese che venne prima propugnata dal generale Cer-

roti, e della quale l'ingegnere Trevellini fece gli studi e il Palmegiani fu operoso sollecitatore.

Ma, essi morti, l'idea venne posta a dormire e il Consorzio costituitosi a questo scopo non diede più segno di vita.

Il Comitato eletto dal Congresso dei sindaci nominò una Sotto-commissione nel suo seno per occuparsi specialmente della Rieti-Corese.

Il primitivo progetto Trevellini mentre trascurava la Sabina bassa, incontrava gravi difficoltà di ordine tecnico, e importava una spesa di L. 9,400,000 per un percorso di 47 chilometri.

Nell'omnibus ferroviario, la linea Passo Corese-Rieti fu iscritta fra quelle di quarta categoria; nè essa poté poi essere inclusa nei 1000 chilometri immaginati dall'onorevole Depretis.

Venne poi fortunatamente la legge Saracco, con la quale lo Stato si impegna formalmente a pagare subito e per 70 anni, un sussidio chilometrico che può ascendere al massimo a 3000 lire, purchè sia ammessa l'utilità regionale ed interprovinciale della linea, e gli enti locali garantiscano quanto altro occorre per l'attuazione della linea stessa.

Quindi, per la linea Passo Corese-Rieti lo Stato concorrerebbe immediatamente con 3 milioni appena, anzichè di 8 e più promessi con la iscrizione in quarta categoria.

Secondo il progetto Trevellini, il Consorzio, con la legislazione attuale, dovrebbe provvedere non più a sole 681 mila lire, ma a 6,400,000.

Occorreva pertanto studiare un nuovo progetto, sulla base di una diminuzione della spesa.

A ciò tende appunto il progetto testè compilato dall'ing. Venturini, assai competente ed esperto di queste materie, e assunto dei lavori pel monumento a Vittorio Emanuele in Roma.

Secondo tale progetto, che, essendo tecnicamente completo, può essere subito sottoposto per l'approvazione al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, la linea, anzichè per la Valle del Farfa s'inoltra per quella del torrente Corese, seguendo in gran parte la Quinsia che è l'arteria normale della Sabina.

Piega subito a sinistra onde raggiungere Coltodino, dove sarà stazione a pochi chilometri da Fara Sabina, capoluogo di Mandamento.

Quindi ripiega verso Fabbrica Palmieri, dove avranno stazione e Montelibretti e Nerola e per riflesso Moricone, Palombara e Montorio, della provincia romana.

Di qua si dirige per il piano dell'Osteria Nuova, centro importantissimo e storico della Sabina ed a pochi chilometri da Scandriglia.

Poi, per Cerdomare, passando poco lungi da Poggio Moiano (e per conseguenza da Orvinio), fa del pari stazione per Monteleone, Poggio S. Lorenzo, Torricella in Sabina, Oliveto, Belmonte, Rocca Sinibalda, all'incirca come nel progetto Trevellini.

Ma, a differenza di questo, la linea si svolge con pendenze più razionali, e non incontra altre difficoltà tecniche che un viadotto di modesta altezza e due piccole gallerie di 500 metri circa. Quanto alla grande galleria di Rocca Sinibalda, essa, da 1800 e più metri, viene ridotta a 750 m. appena.

L'intera linea è lunga 52 chilometri, compresi i due circa di riallacciamento alla stazione di Rieti; ma sebbene men breve di quella Trevellini, il suo svolgimento più piano e non contrastato da lunghe gallerie, permetterà una velocità maggiore.

E il costo dell'intera linea, compreso l'armamento, non supererà i sei milioni.

Ed è così che il Consorzio, anzichè provvedere ai sei milioni e 400,000 lire del primitivo progetto, non dovrà provvedere che a tre milioni soltanto, talchè, in questo caso speciale, la Rieti-Corese verrebbe ad essere costruita per metà a spese dello Stato, e per metà dal Consorzio.

Il nuovo progetto, oltre ai benefici finanziari, ha pure il vantaggio di meglio considerare gli interessi di tutta la

Sabina e di quei Comuni che già fanno parte della Provincia romana, la quale darà così il suo equo concorso ad un'opera che abbrevierà di 63 chilometri le comunicazioni della capitale con Rieti e con l'Abruzzo Aquilano.

L'abbondanza dei materiali che si trovano lungo il percorso della linea ne affrettarebbe la costruzione, che darebbe lavoro a molte centinaia di operai, sabini e abruzzesi particolarmente.

Il 3 corr. si riunisce appunto a Rieti il Consorzio per la Rieti-Corese, e ad esso verrà sottoposto il nuovo progetto, insieme ad altra proposta che riflette però l'antico progetto Trevellini.

**Ferrovia del Sempione.** — Contrariamente alla notizia pubblicata nei giorni scorsi che cioè la conferenza tecnica relativa al traforo del Sempione, sarebbe aggiornata al 15 febbraio, dichiarasi ufficialmente che la data della conferenza non venne ancora fissata; ma essa si terrà a Milano, probabilmente nella seconda quindicina di febbraio.

**Ferrovia privata industriale a Tegolaia.** — Si è inaugurato nei giorni scorsi il nuovo tronco di ferrovia lignifera a Tegolaia di proprietà dei signori Ferretti e Fineschi.

Il nuovo tronco di ferrovia ha una galleria di oltre duecento metri.

La locomotiva è uscita dalla rinomata officina dei fratelli Sacchetti di San Giovanni, già nota per molti lavori e innovazioni meccaniche.

**Ferrovia S. Giorgio di Nogara-Confine Austriaco.** — Il Comitato superiore della Strada Ferrata, conformemente al parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, ha espresso l'avviso che possa accordarsi alla Società Veneta d'Imprese e Costruzioni pubbliche la concessione per la costruzione e l'esercizio di una ferrovia da S. Giorgio di Nogara al confine Austro-Ungarico

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Austriache.** — Le Compagnie delle Ferrovie dello Stato hanno pubblicato il loro rendiconto per l'esercizio 1893. Noi togliamo qualche dato interessante sull'effetto dell'aumento delle tariffe che sono state applicate a partire dal 15 luglio 1892 per le merci, e dal 1° gennaio 1893 per i viaggiatori.

**Viaggiatori.** — Il prodotto chilometrico è passato da Kr. 1.30 nel 1892 a Kr. 1.32 nel 1893, aumentando cioè del 1.5 0/0.

Il numero dei viaggiatori è diminuito da 35,701,042 a 35,333,644, cioè di 367,398. Per contro, il percorso medio si elevò da km. 39.12 a km. 41.27. Il prodotto passò da 18,141,153 fiorini a 19,290,097 fiorini, con un aumento del 6.33 0/0.

**Merci.** — Gli aumenti assai sensibili praticati nelle tariffe merci non hanno diminuito il traffico. Al contrario, il numero delle tonnellate trasportate crebbe di 1.120,162 cioè del 63.1 0/0, ed il percorso medio da km. 127.83 passò a km. 131.19, aumentando cioè del 2.63 0/0.

Il prodotto chilometrico medio da Kr. 2.09 passò a Kr. 2.12.

Il prodotto delle merci aumentò di 5,333,221 fiorini cioè del 10.54 0/0. Questi prodotti hanno migliorato assai la situazione delle ferrovie dello Stato.

I prodotti totali aumentarono, dal 1892 al 1893, di fiorini 6,482,155, ossia del 9.43 0/0, mentre che le spese non aumentavano che di fiorini 1,562,395 ossia del 2.92 0/0.

In conseguenza, il coefficiente d'esercizio si è ridotto del 62 0/0 al 59.9 0/0 ed il rapporto netto al capitale d'impiego da 2.12 0/0 passò a 2.52 0/0.

— **Situazione finanziaria.** — Il progetto del bilancio austriaco contiene per la prima volta un'esposizione assai completa della situazione finanziaria delle strade ferrate dell'Impero.

Il costo totale per la costruzione di 6831 chilometri di ferrovie dello Stato austriaco, è rappresentato da un capitale immobilizzato di un miliardo e cento milioni di fiorini, ossia 162,000 fiorini per kilom., equivalenti a L. 325,000.

L'esercizio di questa rete, in seguito all'apprezzamento finanziario, darà per l'anno 1895 un utile netto di 28,410,000 fiorini, di modo che il capitale immobilizzato riceve solamente un compenso diretto del 2.58 per cento.

Le antiche Compagnie riscattate danno luogo ad una spesa annua di 39,130,000 fiorini come interesse ammortizzamento dei loro titoli; di più lo Stato ha direttamente preso in prestito 275,700,000 fiorini al tasso del 4.25 0/0 ossia sopporta un interesse annuo di 11,700,000 fiorini. Il carico annuale dello Stato ascende dunque a 50,830,000 fiorini in tutto, e per conseguenza lo Stato subisce in complesso una perdita annua di 22,420,000 fiorini.

**Ferrovie Francesi.** — Una ferrovia sul Monte Bianco. — Riportiamo a titolo di curiosità, dal giornale francese *Le Génie Civil*, a cui lasciamo tutta la responsabilità, la notizia di un progetto di ferrovia, il cui punto estremo sarebbe la vetta del Monte Bianco.

La linea partirebbe dalle falde del monte sotto Saint-Gervais ed entrerebbe subito nelle viscere della montagna a mezzo di un tunnel lungo 7,400 metri, il quale terminerebbe in mezzo alla montagna sotto la vetta. Un pozzo verticale alto 2,800 metri congiungerebbe la vetta coll'estremo della ferrovia. Entro il pozzo sarebbe costruito un formidabile sistema di ascensori, pei quali si salirebbe rapidamente alla vetta.

L'esecuzione di questo grandioso ed originale progetto costerebbe nove milioni, e vi occorrerebbero dieci anni di lavoro.

**Ferrovie del Belgio.** — La Società Nazionale delle ferrovie vicinali è stata dichiarata concessionaria di una nuova linea Lens-Enghien-Soignies. Lo Stato interviene per 475,000 franchi nella formazione del capitale.

**Ferrovie Spagnuole.** — Togliamo dal giornale *El Liberal* di Madrid gli apprezzamenti seguenti sulla linea Catalayud-Teruel e Sagunto, la cui aggiudicazione è stata annunciata come seguito alla dichiarazione di caducità della concessione primitiva e la dichiarazione di fallimento della Società di questo nome.

Questa modesta linea progettata, che la si chiamava di Catalayud-Teruel-Sagunto, si è trasformata in una delle più importanti di quelle che possono essere costruite in Spagna. Si tratta ora della unione diretta di Valenza con l'Aragona, la Navarra, la Rioja, la Vecchia Castiglia, le provincie Basche, le Asturie, la Galizia ed una buona parte del Portogallo.

La linea Valladolid-Ariza essendo costruita ed in esercizio, il percorso da Valenza a Valladolid è già raccorciato di più di 140 chilometri, e di più di 200 quello da Valenza a Saragozza, Navarra, Rioja e le provincie Basche.

Il traffico della nuova linea è dunque perfettamente assicurato. Da Catalayud a Valenza vi è una distanza di 300 chilometri. La sovvenzione dello Stato è di 25 milioni di pesetas, pagati in cinque anni fissati per la costruzione totale della linea. Inoltre, questa concessione godrà della franchigia doganale per tutto il materiale fisso e mobile necessario nei dieci primi anni del suo esercizio.

**Ferrovie Russe.** — Si annuncia la concessione accordata alla Società della Mosca-Iaroslavl di una linea da Vologda ad Arkangelo. La ferrovia, della lunghezza di 675 verste, sarà a scartamento ridotto.

Il capitale richiesto per l'impresa ammonta a 10 milioni di rubli.

**Ferrovie Bulgare.** — Progetto di legge per le nuove costruzioni. — Il Ministro dei Lavori Pubblici ha presentato alla Camera, alla fine del dicembre scorso, un Progetto di legge relativo alla costruzione della rete ferroviaria in Bulgaria.

Ecco il testo del Progetto:



**Art. 1.** La rete delle ferrovie la cui costruzione è progettata si compone di linee normali e di linee a scartamento ridotto.

**Art. 2.** Le linee normali saranno costruite allo scartamento normale delle rotaie di m. 1.435. Le pendenze delle linee non potranno superare, nei luoghi più difficili, il 25 per cento e le curve nelle località le più difficili non potranno avere un raggio inferiore ai 240 metri.

**Art. 3.** Le linee della seconda categoria saranno costruite a scartamento ridotto di 750 mm. e secondo le norme seguenti: a) le pendenze massime ammesse sono del 25 ‰; b) il minor raggio di curva nelle località più difficili sarà fino a 50 metri.

**Art. 4.** Sono considerate come linee della prima categoria:

a) La linea centrale che comincia alla stazione di Roman, che va a Plevna attraverso i paesi di Pordim, Gradischte, Pavlikem, Polikraischte, Kozarevitz, Strazitza, Tulbeler, Seid, Ayazla, Alvanovo et Tchatala e finalmente alla stazione di Schoumla;

b) Una diramazione che dalla linea centrale, presso la stazione di Polikraischte, va a Roustchouk;

c) Una linea partente dalla medesima stazione di Polikraischte attraverso ai Balkani per riunirsi alle linee esistenti del Sud;

d) La linea di Noro-Zagora (Eni-Zaghra) per Stara (Eski) Zagora, Tchirpan fino a Plovdiv o Sarambey;

e) La linea che da Pernik va alla frontiera turca per ivi allacciarsi alle ferrovie della Turchia d'Europa.

**Art. 5.** Sono considerate linee di seconda categoria:

I. La diramazione di uno dei punti della linea centrale fino a Levitcha ed un'altra diramazione che per Sevliero va a Gabrovo;

II. La diramazione di Slivno fino ad un punto della ferrovia Yamboli-Bourgas;

III. La linea partente dalla stazione di Mezdra, nella pianura dell'Isker, e che per Vraiza giunge a Widdino;

IV. La diramazione di una delle stazioni della linea centrale fino a Eski-Djoumaja e Osman-Bazar;

V. La diramazione da Filippopoli ai dintorni di Karlovo fino a Kalofer;

VI. La linea che staccandosi fra le stazioni di Tchatala e Schoumla della linea centrale, si riunisce ad un punto della ferrovia Yamboli-Bourgas.

**Art. 6.** Per la costruzione graduale di queste linee è accordato al Governo un credito di 105.000.000 di *lews*.

**Art. 7.** Il Governo si incarica di costruire le ferrovie indicate negli articoli 4 e 5, gradualmente e mediante un'impresa generale (*forfait*) per ciò che concerne le linee ed i loro accessori, escluso il materiale rotabile.

**Art. 8.** L'impresa generale (*a forfait*) sarà fatta conformemente alla legge delle aggiudicazioni pubbliche ed in base dei piani, profili e tipi.

**Art. 9.** L'espropriazione dei terreni necessari si farà per un solo binario. I terreni privati saranno espropriati e pagati dai Circondari ove passerà la linea; i terreni dei Comuni e dello Stato saranno concessi gratuitamente.

**Art. 10.** La sorveglianza degli studi e della costruzione delle linee sarà esercitata dal Ministro dei Lavori Pubblici, mediante il servizio stabilito al Ministero per le costruzioni.

**Art. 11.** L'ammontare per gli studi e per la sorveglianza delle costruzioni, come gli stipendi saranno prelevati sulla somma assegnata per la costruzione della rete.

**Art. 12.** In assenza dell'Assemblea Nazionale, il Consiglio dei Ministri è autorizzato a sanzionare l'aggiudicazione per la costruzione della linea ferroviaria centrale Roman-Plevna-Polikraischte-Schoumla, che è la più favorevole per il tesoro.

Non sono accettate le offerte rimesse dopo la chiusura dell'aggiudicazione. Queste offerte non avranno alcun seguito.

**Ferrovie degli Stati Uniti. — Risultati del 1894.** — Gli avvenimenti del 1893, ripercotendosi nel mondo ferroviario, hanno limitato assai la costruzione delle strade

ferrate nel 1894, ma non tanto quanto poteva presumersi; infatti nell'anno decorso si compirono 1,919 miglia divise in 153 nuove linee. L'incremento si verificò in soli 34 dei 48 Stati e territori, con un massimo di miglia 193,49 (4 linee) per l'Arizona, ed uno di 28 linee (miglia 128,87) per la Pennsylvania, di fronte a un minimo di 1 linea di miglia 1,79 per l'Oregon. Il 40 per cento della cifra totale è dato dall'Arizona, Pennsylvania, Michigan, Maine e Nuovo Messico riuniti. L'aumento del 1894 è il minore degli ultimi venti anni; e nel trentennio ora decorso soltanto gli anni 1865, 1866 e 1875 gli sono inferiori. La media degli ultimi 10 anni fu di 5,430 miglia; e gli ultimi cinque danno le seguenti cifre: 1890, miglia 5,670; 1891, miglia 4,282; 1892, miglia 4,178; 1893, miglia 2,635; 1894, miglia 1,919; ben lungi dal massimo di miglia 13,000 del 1887. — Anche il numero delle linee aggiunte ogni anno, è in decrescenza, da 329 nel 1892, scesero a 244 nel 1893 e a 153 nel 1894. Sembra però che il periodo declinante, la cui durata sorpassò quella degli altri finora verificatisi, sia ormai chiuso, e si possa sperare un risveglio. Calcolando un aumento medio di 4,000 miglia all'anno, gli Stati Uniti potranno avere nel 1900 una rete ferroviaria di 200,000 miglia, ammontando essa attualmente a miglia 179,672.

## Notizie Diverse

**Il ponte sulla Sesia a Vercelli.** — Nella seduta del 30 gennaio u. s. della Deputazione provinciale di Novara, discutendosi della questione del ponte, il deputato provinciale avv. cav. Bacolla presentò una proposta dell'impresa Fogliotti di Asti, una ditta solida e rinomata, che sta ora costruendo la stazione idrometrica di Santhià ed ha costruito il ponte sul Po a Trino, la quale si offre di dare esecuzione al progetto di un ponte sulla Sesia in muratura, allestito dall'ing. Quaini dell'ufficio tecnico provinciale, con un ribasso del 25 per cento, con che, e con alcune lievi varianti, si ridurrebbe la spesa da oltre un milione a 760,000 lire, comprese le strade di accesso, salvo le espropriazioni.

Il progetto Quaini avrebbe il vantaggio di una maggior solidità e durata, di importare un minor onere nella manutenzione e di offrire lavoro ai nostri operai muratori per un paio d'anni almeno: vi sarebbe però da risolvere la difficoltà tecnica della elevazione che sarebbe necessario dare alla strada di accesso verso la città.

Contemporaneamente fu comunicata una lettera del sindaco di Vercelli, on. Lucca, la quale annunzia che, anche per il progetto di ponte in ferro, allestito dalle Officine di Savigliano, si sarebbe ottenuto un ribasso che porterebbe la spesa a sole L. 750,000.

La Deputazione prese atto delle due notificazioni e diede incarico all'Ufficio tecnico di studiare immediatamente e riferire al più presto sulla proposta Fogliotti.

Intanto però, siccome tanto per l'uno quanto per l'altro dei progetti la spesa non oltrepasserebbe ad ogni modo le 800,000 lire, si è stabilito di accettare senz'altro il concorso governativo in 400,000 lire, e si è dato mandato alla presidenza di stipulare col Governo la convenzione relativa; si penserà poi, concretata la scelta del progetto, alla ripartizione dei contributi della Provincia e del Comune.

**Esposizioni italiane all'estero.** — Nell'anno corrente, dal 1° maggio al 1° ottobre, avranno luogo a Vienna e ad Amburgo due esposizioni di prodotti italiani.

Quella di Vienna avrà un carattere particolarmente geniale: come già a Londra e a Berlino, così quest'anno a Vienna, all'ingresso del Prater verrà messa su una *Venezia* che attirerà senza dubbio molti visitatori: ed ivi saranno disponibili per esposizione e per vendita molte botteghe e analoghi stabilimenti.

Ad Amburgo l'*Esposizione Italia* sarà artistico industriale: anche ad Amburgo vi sarà una piccola *Venezia*; inoltre un quartiere di Napoli, la grotta di Capri alla quale si giun-



gerà in gondola, le montagne di Sorrento, monumenti romani, ecc. L'impresa ha predestinato sul guadagno netto una somma di 5000 marchi che verrà inviata in Italia per distribuirli in beneficenze.

Le spedizioni ad Amburgo per via di mare sono facili ed economiche: ed è notorio come Amburgo sia il più gran centro marittimo e commerciale della Germania.

**Commercio della Francia con l'estero.** — I risultati parziali del mese di dicembre 1894, per riguardo agli scambi commerciali della Francia con l'estero, presentano un notevole miglioramento in confronto all'andamento dei precedenti mesi dell'anno ora scorso; giacchè si nota una diminuzione delle importazioni ragguagliata a 64 1/2 milioni rimpetto al dicembre del 1893 e per contro un aumento di oltre 44 milioni nelle esportazioni.

Per tal modo i risultati complessivi dell'intero anno 1894, che specialmente nel primo semestre si prevedevano ben poco lieti, si mostrano ora non del tutto cattivi. Eccone i dati riassuntivi, ripartiti nelle tre grandi categorie delle merci:

Importazioni	anno 1894	diff. sul 1893
Generi alimentari	fr. 1,225,211,000	+ 194,522,000
Materiali per l'indust.	» 2,331,373,000	+ 72,517,000
Oggetti fabbricati	» 562,881,000	— 1,274,000
	fr. 4,119,465,000	+ 265,765,000
<hr/>		
Esportazioni		
Generi alimentari	fr. 721,312,000	+ 10,716,000
Materiali per l'indust.	» 848,962,000	+ 64,971,000
Oggetti fabbricati	» 1,625,940,000	— 43,251,000
Pacchi postali	» 78,833,000	+ 6,228,000
	fr. 3,275,047,000	+ 38,664,000

**Commercio italo-russo.** — Le trattative tra l'Italia e la Russia per la conclusione di un nuovo trattato di commercio incontrano difficoltà, avendo il nostro Governo dichiarato che non è in grado di acconsentire alla diminuzione desiderata dalla Russia dei dazi sui cereali e sul petrolio.

Una tale concessione, non solo influirebbe sfavorevolmente sul bilancio, ma non è possibile per riguardo agli Stati Uniti dell'America del Nord, grande mercato di consumo di prodotti italiani, a cui si dovrebbero accordare le stesse concessioni.

**Le Casse postali di risparmio in Europa e nel Canada.** — Rileviamo da una statistica recentemente pubblicata, sulle operazioni delle Casse di risparmio, quanto segue:

Al 31 dicembre 1893, l'Austria, le cui Casse postali rimontano al 1883, contava 971,000 depositanti pel risparmio e 23,000 per gli *chèques*.

Le somme depositate salivano per il primo a 83,193,000 franchi, e a 522,048,000 per i secondi.

Il Belgio, le cui Casse postali rimontano al 1869, al 31 dicembre 1893, aveva 715,000 depositanti, per la somma di franchi 258,088,000.

Il Canada, che fondò le sue Casse postali di risparmio nel 1868, contava al 31 dicembre 1893, n. 116,000 depositanti per la somma di franchi 135,732,000.

La Francia, le cui Casse postali di risparmio rimontano al 1882, Algeria e Tunisia comprese, alla fine del 1893, aveva 2,079,000 depositanti per la somma di 610,793,000 franchi.

L'Ungheria, le cui Casse postali di risparmio e *chèques* rimontano al 1° febbraio 1886, contava 234,000 depositanti per il primo e 2,000 per i secondi, per la somma rispettiva di 21,831,000 franchi e 13,813,000.

L'Italia, che ha le sue Casse postali di risparmio fin dal 1876, alla fine del 1893, contava 2,677,000 depositanti per la somma di franchi 400,099,000.

I Paesi Bassi, le cui Casse datano dal 1881, alla fine del

1893 contavano 401,000 depositanti per la somma di franchi 67,718,000.

Il Regno Unito, le cui Casse rimontano al 1861, alla fine del 1893, aveva 5,718,000 depositanti per la somma di franchi 2,031,060,000.

La Svezia aveva alla stessa data 325,000 depositanti per la somma di franchi 32,550,000.

**Il telefono fra l'Olanda e Parigi.** — Corrono trattative fra l'Olanda e il Belgio per la costruzione di una linea telefonica internazionale. Si vorrebbero spingere sollecitamente i lavori, affinché nel mese di aprile Amsterdam sia unita per telefono ad Anversa. Verrebbero per tal guisa assicurate le relazioni telefoniche fra Amsterdam, Bruxelles, Parigi, e, per conseguenza, fra Parigi e le principali città dell'Olanda.

**Telefono a grandi distanze in Svizzera.** — Il Governo del Canton Ticino inoltrò al Gran Consiglio, riunitosi oggi in sessione straordinaria, un messaggio sul progettato stabilimento di linea telefonica tra Bellinzona e Zurigo, che verrebbe più tardi prolungata fino a Milano. Le disposizioni delle nostre autorità sono favorevoli all'impresa.

**La produzione dell'oro e dell'argento.** — In questi giorni i periodici francesi ed inglesi, in ispecie l'*Economist Européen* il *New York Herald* e l'*Economist français* si occupano nuovamente intorno alla produzione dell'oro e dell'argento e al loro rispettivo valore.

Si rileva che mentre la produzione mondiale dell'argento non è negli ultimi anni molto aumentata è, invece, aumentata grandemente la produzione dell'oro. Calcolando, in base agli attuali corsi, il valore dei due nobili metalli si avrebbe che il valore della produzione aurifera nel 1894 è riuscita di assai aumentata in confronto al valore di quella del 1893. È riuscito diminuito, invece, per i più bassi corsi, il valore della produzione argentifera.

Si reputa in generale che, ove la produzione continuasse ad aumentare, il prezzo dell'oro dovrebbe ribassare non poco; e si ritiene altresì che il prezzo dell'argento abbia già raggiunto un limite, che ben difficilmente potrà sopportare nuovi ribassi. Così se ne deduce probabile e non lontano un maggiore equilibrio fra i prezzi dei due metalli, il che avvantaggerà assai i mercati europei — specialmente quelli della seta — retti a tipo oro.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — Elaborati d'appalto \* per la provvista di materiali d'armamento per l'esercizio 1894-95;

L. 12,070 \* progetto per costruzione di un cavalcavia sulla linea Roma-Solmona;

L. 9000 \* proposta di lavori ad un ponticello sulla linea Roma-Solmona;

L. 1850 \* proposta di lavori sulla linea Bologna-Otranto;

L. 850 \* proposta di lavori sulla linea Bologna-Otranto;

L. 800 \* proposta di lavori di consolidamento del fabbricato viaggiatori in stazione di Borgo S. Donnino, linea Piacenza-Bologna;

**Rete Mediterranea.** — L. 63,390 \* progetto per sistematura delle impalcature metalliche sulla linea Empoli-Pisa;

L. 10,040 \* progetto per rifacimento binario sulla linea Canello-Avellino, oltre L. 32,234.60 importo materiale metallico;

L. 8200 \* progetto per consolidamento di una trincea sulla linea Gallarate-Laveno,

L. 5800 \* proposta per lavori della galleria di Ronco, linea Gallarate-Laveno;

L. 2500 \* proposta per lavori in stazione di Nervi, linea Genova-Pisa;

L. 1850 \* progetto per un rifornitore in stazione di Bra, ferrovia Savona-Bra;

L. 1550 \* progetto per lavori ad un'arcata a Milano Centrale.

### 5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea (seduta del Comitato, 1° febbraio).** — Colla Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni per fornitura di tonnellate 3900 di rotaie d'acciaio fuso Bessemer per l'armamento 1° tipo;

Colla Ditta Filippo Tassara e Figli di Voltri per fornitura di n. 142,900 caviglie a vite mordente in acciaio per l'armamento 1° tipo per rotaie da 12 metri;

Colla Ditta Macchi, Izar e C. di Milano per fornitura di n. 40,650 chiavarde a becco con rosetta per l'armamento 1° tipo e di 600 chiavarde a testa sferica con rosette del peso totale approssimativo di chilogrammi 32,920;

Colla Ditta Maroni Ing. Vittorio di Napoli per costruzione di filtri alle cisterne di 45 case cantoniere sulla linea Taranto Brindisi;

Colla Ditta Zuretti Carlo di Bra per costruzione di un muro di sostegno fra le progressive 52.280.12 e 55.317.57 della linea Savona-Bra;

Colla Ditta Giovanni Cervelli di Pisa per fornitura di m. 2000 di ghiaia vagliata per ricarica massiciata fra Collesalveti e Livorno;

Colla Ditta Filippo Tassara e Figli di Voltri per fornitura di n. 8130 bulloni speciali per scambi e crociamenti per gli armamenti modulo 2;

Colla Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni per fornitura di chilogrammi 18,404 di materiali accessori per scambi e crociamenti.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Genio Militare per i lavori della R. Marina in Taranto** (9 febbraio, ore 10 1/2, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di fabbriche e lavori vari nell'Isola San Pietro presso Taranto. Importo L. 46,000. Cauz. L. 5000.

— (11 febbraio, ore 10.30, unico e def.). — Appalto di fabbriche e lavori vari nella regione Capo Rondinella. Importo L. 43,000. Cauz. L. 5000.

**Municipio di Brindisi** (11 febbraio, 1° asta). — Appalto dei lavori di completamento del Teatro. Importo L. 96,847.44. Cauz. provv. L. 2500. Cauz. def. L. 5000 Fatali a giorni 15.

**Deputazione Provinciale di Firenze** (12 febbraio, ore 13, 1° asta). — Appalto dei lavori di costruzione del 2° tronco della strada interprovinciale da S. Pietro in Bagno a Sarsina per la Valle del Savio (m. 5977.32). Importo L. 409,098.90. Cauz. provv. il decimo. Fatali 27 febbraio, ore 13.

**Deputazione Provinciale di Benevento** (14 febbraio, ore 12, 1° asta). — Appalto per la costruzione del nuovo palazzo di Prefettura. Importo L. 600,000. Cauz. provv. L. 20,000. Cauz. definitiva L. 60,000. Fatali a destinarsi.

**Prefettura di Ravenna** (18 febbraio, ore 14, unico e def.). — Appalto dei lavori di rialzo dell'arginatura del Santerno, da San Bernardino al passo Gatto. Importo L. 63,605.81. Cauzione provvisoria L. 2500. Cauz. def. il decimo.

**Municipio di Spezia** (18 febbraio, ore 10, 1° asta). — Appalto dei lavori occorrenti nel Cimitero urbano. Importo L. 20,000. Cauzione L. 2000. Fatali 9 marzo, ore 10.

**Prefettura di Rovigo** (19 febbraio, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori d'imbankamento e sotto banca a rinforzo dell'argine destro d'Adige, lungo le località Marezzana Zen-Volta, Onari-Drizzagno, Chiesuola e Volta Chiesuola, in Comune di Lusia. Importo L. 94,100. Cauz. provv. L. 5000. Cauz. def. il decimo.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Rumena.** — (2 marzo), presso il Ministero dei LL. PP. a Bucarest (Direzione Generale delle S. F. Rumene), asta per l'aggiudicazione di lavori di sterro ed altri del ponte Barbosi (Perizia L. 584,269.19).

— (7 marzo), presso il predetto Ministero, appalto dei lavori di costruzione d'un viadotto sulla Nalle-Isvorulut (Perizia L. 170,000).

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi d'asta presso questo Museo (Via S. Francesco da Paola, 24), che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

## III. — Forniture diverse.

### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina — Contratti a trattativa privata.** — The Cape Asbestos Limited (Torino) materassi di amianto, 1° dipart., L. 1334;

Stellino e Durante (Napoli), strisce e chiavardette di ottone, 2° dipart., L. 5156;

Budd delle Piane (Genova), stagno in pani, 3° dipart., L. 5000;

Mussini (Firenze), forno da pane, 3° dipart., L. 6500.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	gennaio 26	febbraio 2
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 440	450
» » Mediterranee . . . . .	» 499.50	507
» » Meridionali . . . . .	» 659.25	668.50
» » Pinerolo (1° emiss.) . . . . .	» 322	322
» » » (2° » ) . . . . .	» 292	292
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 318	335
» » Sicule . . . . .	» 600	605
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 560	561
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 279	296
» » Cuneo (2° emiss.) . . . . .	» 306	308
» » Gottardo 4% . . . . .	» 100.40	101
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 465	469
» » Meridionali . . . . .	» 304.25	307
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 369	370
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 300	300
» » » 2° emiss. . . . .	» 268	280
» » Pontebba . . . . .	» 436	439
» » Romane . . . . .	» 283	284
» » Sarde, serie A. . . . .	» 285	286
» » » serie B. . . . .	» 288	290
» » » 1879 . . . . .	» 288	297
» » Savona . . . . .	» 308	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 395	407
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 438	440
» » Tirreno . . . . .	» 434	436
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 305	308

### CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRANVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

**15 febbraio.** — Società dei Tramways orientali di Genova. — Assemblea straordinaria per le ore 10 nella Sede Sociale in Genova, Piazza Campetto, n. 8.

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società Anonima dell'Acqua Pia Antica Marcia. — Dal 1° aprile prossimo saranno rimborsate le obbligazioni seguenti state estratte:

## 1ª Serie.

459	624	1997	3928	1027	157	3550	1897
3016	3084	1171	99	327	1736	3416	3267
1030	2028	2278	1974.				

## 2ª Serie.

5530	5094	4030	6839	4041	5532	5470	4105
6486	6959	6471	5336	4202	6056	7962	5064
4199.							

## 3ª Serie.

10591	9609	9567	10772	8603	11828	8933	8460
11314	8642	9382	11799	11280	10313	10408.	

## 4ª Serie.

14338	14375	12236	14309	14176	14148	14376	12226
13148	12282	14395	13595	14181	14257	14403.	

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 2ª Decade — dall'11 al 20 Gennaio 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	670.507 87	30.090 74	257.479 96	954.036 37	11.753 45	1.923.868 39	4.215 00
1894	755.040 33	30.943 12	280.110 41	1.032.843 28	12.341 15	2.161.278 29	4.261 00
Differenza nel 1895	84.532 46	852 38	22.630 45	128.806 91	587 70	237.409 90	46 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	1.376.639 18	59.425 60	517.569 73	1.874.666 83	23.322 05	3.851.623 39	4.215 00
1894	1.480.452 18	60.495 33	502.552 76	1.969.794 40	24.391 50	4.037.686 17	4.261 00
Differenza nel 1895	103.813 00	1.069 73	15.016 97	95.127 57	1.069 45	186.062 78	46 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	50.281 10	911 62	14.654 83	79.192 75	1.205 20	146.245 50	1.294 68
1894	51.045 12	940 33	14.865 25	81.108 80	1.325 50	149.285 00	1.256 68
Differenza nel 1895	764 02	28 71	210 42	1.916 05	120 30	3.039 50	38 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	98.231 25	1.809 67	29.641 99	156.221 18	2.217 45	288.121 54	1.294 68
1894	98.555 94	1.786 75	29.177 67	157.461 23	2.435 90	289.417 49	1.256 68
Differenza nel 1895	324 69	22 92	464 32	1.240 05	218 45	1.295 95	38 00

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
375 72	418 75	43 03	751 35	784 22	82 87

## FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI DICEMBRE 1894.

	Torino-Rivoli	Torino-Cirià-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	11.860.60	27.902.20	20.753.05	25.544.65	2.882.20	752.45	741.10	10.749.15
Piccola Velocità.	309.75	11.781.35	12.709.35	24.684.60	235.05	15.00	75.95	4.450.85
TOTALI	12,170.35	39,683.55	33,462.40	50,229.25	3,117.35	767.45	817.05	15,200.00

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

19<sup>a</sup> Decade — Dal 1° al 10 Gennaio 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media del chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	85 442 00	1.531 00	9.909 00	186.515 00	371 00	283.768 00	616 00	379 00
1894	75.471 00	1.599 00	8.902 00	101.650 00	1.128 00	188.750 00	616 00	306 00
Differenza nel 1895	+ 9.971 00	— 68 00	+ 1.007 00	+ 84.865 00	— 757 00	+ 45.018 00	—	+ 73 00

## PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 10 GENNAIO 1895.

1894-95	1.784.280 00	38.003 00	212.636 00	2.320.597 00	25 151 00	4.380.647 00	616 00	7.111 00
1893-94	1.680.173 00	33.835 00	210.804 00	2.193.198 00	17.827 00	4.115.327 00	616 00	6.681 00
Differenza nel 1895	+ 124.087 00	+ 4.168 00	+ 2.332 00	+ 127.399 00	+ 7.324 00	+ 265.310 00	—	+ 430 00

## RETE COMPLEMENTARE

### PRODOTTI DELLA DECADE

1895	23.980 00	139 00	2.164 00	23.022 00	128 00	43.433 00	434 00	107 00
1894	20.695 00	198 00	1.578 00	14.180 00	104 00	36.755 00	411 00	89 00
Differenza nel 1895	+ 3.285 00	— 59 00	+ 586 00	+ 5.842 00	+ 24 00	+ 9.678 00	+ 23 00	+ 18 00

## PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 10 GENNAIO 1895.

1894-95	503.819 00	5 236 00	31.183 00	256.141 00	2.509 00	798.888 00	423 00	1.839 00
1893-94	478.217 00	5.026 00	31.037 00	226.178 00	2.083 00	742.541 00	411 00	1.807 00
Differenza nel 1895	+ 25.602 00	+ 210 00	+ 146 00	+ 29.963 00	+ 426 00	+ 56.347 00	+ 12 00	+ 32 00

## STRETTO DIMESSINA

### PRODOTTI DELLA DECADE

1895	1.274 00	65 00	192 00	276 00	—	1.807 00	15 00	120 00
1894	1.009 00	58 00	181 00	48 00	—	1.296 00	15 00	86 00
Differenza nel 1895	+ 265 00	+ 7 00	+ 11 00	+ 228 00	—	+ 511 00	—	+ 34 00

## PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 10 GENNAIO 1895.

Dal 1° lug. 94 al 10 gen. 95	27.977 00	1.266 00	2.890 00	4.183 00	—	36.316 00	15 00	2.421 00
Dal 1° gen. 94 al 10 gen. 95	1.009 00	58 00	181 00	48 00	—	1.296 00	15 00	86 00
Differenza nel 1895	+ 26.968 00	+ 1.208 00	+ 2.709 00	+ 4.135 00	—	+ 35.020 00	—	+ 2.335 00



## AVVISO INTERESSANTE

PER LE

## Società Ferroviarie e le Fabbriche di vagoni



## COLORITURA PER CARRI DA MERCI

Coloritura metallica « Ruolz Guicestre » per carri da merci, da sterro e da trasporto di carboni. — Premiata in parecchie Esposizioni.

Questa coloritura è riconosciuta da molti anni superiore a tutte le altre per la sua durata e pel buon mercato; è adottata da gran numero di Ferrovie dello Stato e di Società private.

Germot e Lefèvre di Parigi sono gli unici fabbricanti di questa coloritura, universalmente rinomata. — Agente generale per l'esportazione: Arturo Gobiet a Praga, Karolinenthal.

**SOLI RAPPRESENTANTI PER TUTTA L'ITALIA:**  
**FRATELLI PASTORI, Via Finanze, 13, TORINO**

Si spediscono **gratis** campioni a richiesta.

Questa coloritura, a secco, è bronzea e grigia.

(Vedi *Monitore*: n. 9 del 28 febbraio 1891, a pagina 135).

**F. CASANOVA, Libraio-Editore**  
**TORINO — Piazza Carignano — TORINO**

Recenti pubblicazioni:

**GOESCHLER et GUILLEMAN**

**TRAITE PRATIQUE**

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
**DES CHEMINS DE FER**

Nouvelle édition, revue et augmentée

par MM. GUILLEMAN et FRANCOY

Première partie: **SERVICE DE LA VOIE**

Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. **30**

**C. BRICHA**

**COURS DE CHEMINS DE FER**

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: *Etudes - Construction - Voie et Appareils de Voie.*

In-8° de viii-684 pages, avec nombreuses figures — L. **23.**

**Dott. MARTINO BARETTI**

**GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO**

I. Descrizione topografica - II. Descrizione geologica - III. Geologia economica.

1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in folio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici in cromolit. - L. **20.** - Legato in tela L. **25.**

**ELEMENTI DI MINERALOGIA, LITOLOGIA E GEOLOGIA per le Scuole Secondarie.**  
2 vol. in-12°, con numerose figure. - L. **7.**

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI						BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO						OSSERVAZIONI.	
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3)			PARIGI (4)			validità	BIGLIETTI SEMPLICI.	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità			
<b>Via Monconisio</b>												(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.	
Torino via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni		Par diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.	
Milano via Calais . . .	180 25	112 05	—	—	—	—	—	—	—	—		(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 30 giorni.	
Venezia via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni			
Genova via Calais . . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—			
Livorno via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni			
Firenze via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—			
Roma via Calais . . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—			
Napoli via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—			
Brindisi via Calais . . .	203 80	142 55	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—			
Messina via Calais . . .	217 80	152 25	—	—	—	—	—	—	—	—			
	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—			
	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—			
	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—			
	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—			
	278 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—			
	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—			
	218 50	152 30	—	—	—	—	—	—	—	—			
	263 85	184 30	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—			
	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—			
	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—			
	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—			
	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—			
	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—			
	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—			
	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—			
	289 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—			
	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—			

ANDATA

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Monconisio.

RITORNO

STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE
Londres (Ch.-Gross Par. Victoria) . . .	8 — a. 10 — a.	(*) 11 — antim.	(***) 8 15 p.	(1) 8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 30 a.	—	2 55 p.
Douvres . . . . .	9 55 a.	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	11 10 p.
(ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.	1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	6 10 a.
Calais-M. (Buffet) . Arr.	12 13 p.	2 30 pomer.	12 10 a.	12 10 p.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	5 35 p.
Calais-M. (Buffet) . Par.	12 13 p.	2 52 pomer.	1 04 a.	1 > a.	Ancona . . . . .	8 50 p.	—	5 50 a.
Boulogne-Gare . . Arr.	1 — p.	2 18 p.	1 49 a.	—	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	10 30 a.
(Buffet) . Arr.	1 02 p.	2 23 p.	1 51 a.	—	Alessandria . . . .	6 38 a.	—	5 12 p.
Amiens (Buffet) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	3 41 a.	3 28 a.	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	—	7 — p.
Paris-Nord (Buffet) . Par.	2 51 p.	4 04 p.	3 46 a.	3 33 a.	Brindisi . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	6 50 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 36 p.	5 47 p.	5 38 a.	—	Napoli . . . . .	8 30 a.	2 55 p.	10 45 p.
					Roma . . . . .	2 50 p.	8 50 p.	10 17 p.
					Livorno . . . . .	9 40 p.	4 10 a.	1 55 p.
					Firenze . . . . .	8 35 p.	—	11 40 a.
					Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.
					San-Remo . . . .	7 26 p.	—	3 52 a.
					Genova . . . . .	2 50 a.	6 35 a.	8 46 a.
					Torino . . . . . Arr.	7 50 a.	10 13 a.	12 30 p.
					Milano . . . . . Par.	1 50 a.	10 40 a.	8 18 p.
					Novara . . . . .	4 30 a.	11 40 a.	9 17 p.
					Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	1 40 p.	11 10 p.
					Torino . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.	11 25 p.
					Modane (ora franc.) .	12 19 p.	5 28 p.	2 20 a.
					Chambéry . . . . .	3 42 p.	8 14 p.	5 01 a.
					Aix-les-Bains . . . .	4 14 p.	8 39 p.	5 27 a.
					Genève . . . . .	2 47 p.	7 20 p.	4 15 a.
					Dijon . . . . .	11 18 p.	1 43 a.	11 40 a.
					Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 45 a.	5 33 p.
					Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	6 56 antim.	6 54 p.
					Arr.	—	7 33 antim.	7 49 p.
					Paris-Nord (Buffet)	(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe		Pranzo
					Amiens (Buffet) . Par.	8 — antim.	—	(**) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> cl.
					Arr.	9 45 antim.	—	9 — p.
					Par.	9 50 antim.	—	10 47 p.
					Arr.	11 33 antim.	—	10 52 p.
					Boulogne-Gare . .	—	—	12 34 a.
					(Buffet) . Par.	11 36 antim.	—	12 35 a.
					Arr.	12 25 pomer.	—	1 20 a.
					(ora francese) . Arr.	—	—	—
					Calais-M. (Buffet) .	—	—	—
					(ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.	—	1 30 a.
					Douvres . . . . .	2 45 pomer.	—	4 — a.
					Londres (Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.	—	5 55 a.
					Arr.	4 30 pomer.	—	5 55 a.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord esso passa per la Grande Cintura.  
 (2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.  
 (2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

**OSSERVAZIONI.** — **Viaggiatori.** — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Calais in direzione di Modane e dell'Italia. — **Nota importante.** I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintilleries. — **Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.** Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione alle 9 p. — **Da P.-L.-M. verso Calais.** Una vettura di prima classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.  
Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani Gru, e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillairet Huguet.

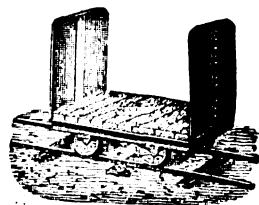
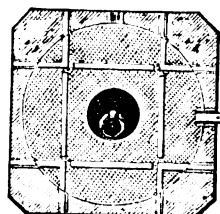
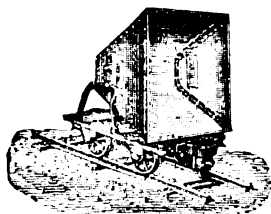
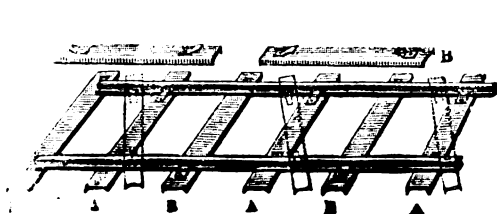
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Gru, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili

### MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

Fornitori degli Arsenali della Marina e della Guerra,  
Amministrazioni ferroviarie,  
grandi Stabilimenti industriali privati, ecc., ecc.

### SPECIALITÀ

Lime di precisione, Acciai fusi inglesi, qualità superiori.

### VENDITA ESCLUSIVA

dell'acciaio fuso profilato [brevettato] per punte  
ad elica, allargatoi, ferri da tornio, da pialla, ecc.

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

### LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans  
les gares et les librairies, les Recueils suivants,  
seules publications officiels des chemins de fer  
paraissant depuis trente-neuf ans, avec le con-  
cours et sous le contrôle des Compagnies:  
*L'Indicateur-Chaix* (paraissant toutes les  
semaines) . . . . . Fr. » 75  
*L'Express-Rapide* (Indicateur des trains de vitesse)  
imprimé en gros caractères. . . . . » 75  
*Livret-Chaix* 1<sup>er</sup> vol. réseaux français 1 50  
continental 2 v. services étrangers 2 »  
*Livret-Chaix spécial de chaque réseau* » 40  
*Livret-Chaix spécial des Environs*  
(sans les plans coloriés) » 40  
*Livret de l'Algérie et de la Tunisie,*  
avec carte » 50  
*Livret-Chaix spécial des Environs*  
Paris avec dix plans coloriés . 1 »

## MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

### Bolloni, Ramponi e Chiodi

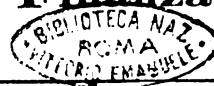
per armamento di ferrovie e tramways,  
per costruzione di scambi e crociamenti, plat-  
taforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc



# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

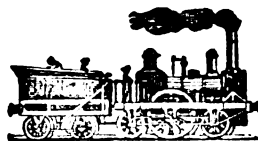
**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO



**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato centesimi	50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *Riforme e semplificazioni nelle tariffe e nel servizio dei viaggiatori sulle Strade Ferrate.* — *Ferrovie delle Indie Inglesi.* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## RIFORME E SEMPLIFICAZIONI

### NELLE TARIFFE E NEL SERVIZIO DEI VIAGGIATORI SULLE STRADE FERRATE

Pubblichiamo testualmente la seguente conferenza tenuta dall'egregio ing. Leonardo Loria, professore di Strade Ferrate nel R. Istituto Tecnico Superiore di Milano, il 9 dicembre u. s. al Collegio degli Ingegneri ed Architetti. Le riforme proposte in materia di tariffe viaggiatori dall'esimio professore sono di una tal natura che porterebbero una vera rivoluzione nel sistema attualmente in vigore. Perciò prima di pronunciarsi in merito conviene ponderatamente esaminare tutte le osservazioni che i competenti certamente faranno alle ardite proposte dell'ing. Loria. Ad ogni modo esse partono da un tecnico illuminato ed autorevole per cui meritano un accurato studio ed un'ampia discussione, che ci auguriamo sarà sollevata intorno al grave argomento.

#### Signori,

Già da molto tempo era mia intenzione di intrattenervi intorno ad alcune importanti riforme e semplificazioni che, a mio giudizio, sarebbe assai opportuno di introdurre nelle tariffe e nel servizio dei viaggiatori sulle nostre Strade Ferrate. Me ne astenni però sempre perchè le convenzioni del 1885, che reggono l'esercizio della massima parte delle nostre Ferrovie, cogli intricati rapporti che hanno stabilito fra lo Stato proprietario delle linee e le Società esercenti, si oppongono, secondo me, all'attuazione di qualunque seria riforma ed io non potevo nutrire nessuna speranza che le idee che avrei esposto avessero a trovare favorevole accoglienza. Ora però che è generalmente riconosciuta la necessità, se non di rescindere, almeno di modificare le convenzioni di esercizio, parmi giunto il momento di richiamare la pubblica attenzione su un argomento così importante, onde lo si tenga presente nelle trattative che si dovranno fare in proposito. Tanto più volentieri lo faccio in quanto che so che l'argomento è allo studio presso il Consiglio delle Tariffe e sarebbe bene che desso, prima di

emettere il suo autorevole voto, fosse esattamente informato dei desideri e dei bisogni delle popolazioni e fosse confortato nelle sue decisioni dalla pubblica opinione.

Le Strade Ferrate sono ora una parte così essenziale della vita delle nazioni che tutto quanto ha attinenza colle medesime è di interesse pubblico immediato e che una alterazione anche lieve nel loro modo di funzionare può avere somma influenza sull'economia generale e sul benessere del paese. Il servizio più importante delle Strade Ferrate è quello del trasporto dei viaggiatori; esso non corrisponde da noi al bisogno, tutti sentono la necessità di sostanziali riforme e modificazioni, ma nulla di positivo si concreta, gli anni passano e, fenomeno ben doloroso, i prodotti ferroviari vanno continuamente scemando.

#### I.

Sino dall'origine delle Strade Ferrate vennero stabilite dovunque pel trasporto dei viaggiatori delle tariffe chilometriche, cioè dei prezzi unitari per le diverse classi applicabili al numero dei chilometri da percorrersi. Questo sistema di tassazione è ancora in vigore nella maggior parte dei paesi, sebbene si presti a qualche obiezione. Le Amministrazioni ferroviarie per trasportare un viaggiatore devono sostenere delle spese che sono indipendenti dalla lunghezza del tragitto e di quelle invece che sono funzione della lunghezza del percorso. Le tariffe quindi dovrebbero razionalmente determinarsi in base ad una quantità costante e ad una quantità proporzionale alla distanza, cioè dovrebbero essere differenziali, vale a dire crescenti col crescere della distanza. Questo concetto delle tariffe differenziali, che era stato trovato ammissibile anche dalla Commissione d'inchiesta sulle ferrovie nostre, era stato applicato nel Belgio sino dal 1866, ma fu abbandonato nel 1871 non avendo dati buoni risultati, forse perchè si era andato troppo oltre nel differenziare le tariffe in relazione alle distanze e perchè la configurazione del paese non è tale da prestarsi a percorsi di grande lunghezza. Esso si mantenne in una limitata misura in vigore su alcune ferrovie francesi sino al 1892 e la sua adozione è di quando in quando proposta e caldeggiata.

La tariffa chilometrica adottata in origine si dimostrò ben presto insufficiente a soddisfare alle esigenze ed ai bi-

sogni del pubblico e tutte le Amministrazioni ferroviarie dovettero escogitare ed accordare delle facilitazioni sotto forme diverse per sviluppare il movimento. Queste facilitazioni corrisposero sempre allo scopo pel quale furono stabilite e anche le Amministrazioni ferroviarie vi trovarono generalmente il loro tornaconto. Le facilitazioni più usate riguardano generalmente i biglietti di andata e ritorno, per percorsi e con validità più o meno lunga, i viaggi circolari ad itinerari fissi o lasciati alla scelta dei viaggiatori, i biglietti a serie per un determinato numero di viaggi, gli abbonamenti per certi percorsi o per un certo numero di chilometri, ecc. Anche nei paesi in cui si era data molta estensione a queste facilitazioni esse non furono ritenute sufficienti e bene spesso si presentarono delle proposte di sostanziali modificazioni nel sistema delle tariffe dei viaggiatori.

Sono ben note le idee esposte da diversi autori fra cui Galt, Brandon, Perrot ed Engel per rendere le tariffe indipendenti dalla lunghezza del tragitto, come avviene pel trasporto delle lettere, o quanto meno per stabilire due o al più tre zone a cui applicare dei prezzi determinati per le varie classi. L'Engel, ad esempio, che è il più recente degli autori citati, proponeva di stabilire per la Germania 3 zone, sino a 25 chilometri, da 25 a 50 e oltre i 50 chilometri e per ciascuna di esse proponeva rispettivamente per le tre classi i prezzi di

marchi 2	pfenninge 50	pfenninge 25
» 4	marchi 1	» 50
» 6	» 2	marchi 1

Queste idee non trovarono favorevole accoglienza, anzi furono considerate da tutte le Amministrazioni ferroviarie come utopie, in quanto che la loro realizzazione, per quanto grande fosse stato l'aumento nel numero dei viaggiatori, avrebbe causata una perdita insopportabile.

Poco dopo le pubblicazioni del D. Engel, che datano dal 1885, vennero attuate sulle ferrovie dello Stato in Ungheria, a cura del compianto ministro Baross, nel 1889, le ormai celebri riforme nelle tariffe dei viaggiatori il cui colossale successo attirò l'attenzione universale e promosse dovunque nuovi studi e nuove proposte. L'Austria, seguendo l'esempio ungherese, riformò nel 1890 le tariffe delle ferrovie dello Stato; la Francia adottò essa pure delle modificazioni al principio del 1892; la Germania studia l'argomento e sembra seguire l'esempio dell'Austria e la Russia ha già concretata una nuova tariffa basata sul principio differenziale.

## II.

Per poter giudicare della necessità di mutare radicalmente il sistema di tariffe attualmente in vigore da noi pel trasporto dei viaggiatori conviene accennare succintamente ai sistemi altrove adottati e ai risultati che se ne sono ottenuti (1).

L'Inghilterra è il paese dove si introdussero minori modificazioni nel sistema originario di tariffe chilometriche, basate su dei prezzi unitari che sono anzi in generale alquanto superiori a quelli adottati sulle ferrovie del continente. Vi sono dei biglietti di andata e ritorno, ma in misura limitata, con ribassi poco sensibili e spesso anche senza ribasso, degli abbonamenti personali che presero notevole sviluppo e altre poche facilitazioni. In Inghilterra, ove la ricchezza è molto maggiore che altrove, ove il danaro ha un valore minore, non si trovano in generale eccessive le tariffe adottate dalle ferrovie e il pubblico apprezza e insiste di più per ottenere maggiori comodità, maggiore rapidità di percorso e maggior numero di treni. Il movimento viaggiatori sulle ferrovie inglesi è enorme, i soli viaggiatori, che ascesero in complesso a 865,000,000 nel 1892, danno su molte reti un prodotto di oltre 20,000 lire al chilometro

e si possono calcolare in media più di 22 viaggi per abitante all'anno.

In Francia sino al principio del 1892 erano in vigore delle tariffe chilometriche di concessione di cent. 10; 7 1/2 e 5 1/2, aumentate della imposta governativa del 23.20 0/0 che le portava rispettivamente a cent. 12.32, 9.24 e 6.78. Queste tariffe piuttosto elevate erano applicate integralmente da alcune Società e da altre con un sistema differenziale, che le riduceva rispettivamente a cent. 10.25, 7.25 e 5.65 a 400 chilometri ed oltre. Erano applicati estesamente i biglietti di andata e ritorno, con riduzione dal 15 al 40 0/0 per viaggi persino di 600 chilometri e con una durata di 2 giorni sino a 200 chilometri e di 1 giorno di più per ogni 100 chilometri in più. Vi erano inoltre estesamente applicati i biglietti di viaggi circolari con itinerari fissi e a scelta, gli abbonamenti personali per studenti, operai, ecc.

Il movimento viaggiatori, sulle ferrovie francesi era già assai considerevole, essendo stato nel 1891 di 275 milioni, cioè di circa 8 viaggiatori per abitante. Ciò malgrado al principio del 1892 il Governo rinunciò al 10 0/0 dell'imposta sui trasporti, a condizione che le Società, per parte loro, facessero altra corrispondente riduzione e col 1° aprile 1892 vennero adottate le tariffe di base, compresa l'imposta, di cent. 11.24, 7.56 e 4.93. Furono mantenute tutte le altre facilitazioni, fra cui i biglietti di andata e ritorno, con ribasso però alquanto minore di quello ammesso sui biglietti semplici. Nel corso del 1892 si ebbe in Francia un aumento di 30 milioni di viaggiatori e, tenendo pur conto dell'aumento naturale che si sarebbe verificato, anche senza le modificazioni di tariffa, si può ritenere che queste modificazioni abbiano prodotto in soli 9 mesi l'aumento di 22 milioni di viaggiatori, che corrispondono a 28 milioni in un anno, aumento certo assai rilevante, specialmente se si tien conto dell'intensità del movimento preesistente e del fatto che si tratta dei primi mesi della riforma.

In Svizzera, ove, salvo che pel Gottardo, vigono le tariffe di cent. 10.4, 7.3 e 5.2 sono applicati colla massima estensione i biglietti di andata e ritorno con ribasso del 20 al 30 per cento e con validità di 2 giorni per tragitti di lunghezza inferiore a 100 chilometri, aumentabile di un giorno per ogni 100 chilometri in più. È questa una facilitazione assai importante perchè si può così, con biglietti di andata e ritorno, andare da un estremo all'altro della Svizzera ed infatti oltre i tre quinti del movimento viaggiatori è fatto con questi biglietti. Le ferrovie svizzere applicarono poi anche molte altre facilitazioni per promuovere il movimento, sotto forma di viaggi circolari a itinerari fissi e a scelta, di biglietti d'abbonamenti per individui e società, ecc.

Il Belgio ha sulle ferrovie dello Stato la tariffa di cent. 7 1/2, 5 2/3 e 3 3/4 e su quelle del Grand Central le tariffe di 8, 6 e 4, che sono quindi sensibilmente inferiori a quelle dei paesi precedentemente citati. Malgrado questa grande moderazione dei prezzi si hanno, estesamente applicati, i biglietti di andata e ritorno con ribasso del 20 0/0 e con validità di 1, 2 e 3 giorni secondo che la lunghezza del tragitto è inferiore a 75 chilometri, compresa fra 76 e 130 e superiore a 130 chilometri. Si hanno poi anche le altre facilitazioni già annunciate per la Francia e la Svizzera.

In Olanda la tariffa è di cent. 10.5, 8.4 e 5.25 però lo Stato sulle sue ferrovie applica il sistema differenziale che la riduce a 200 chilometri e più, a cent. 6.3, 5 e 3.5. Oltre a ciò si hanno i biglietti di andata e ritorno con riduzione sino al 40 0/0 e con validità di 4 giorni; salvo per le distanze inferiori a 40 chilometri. Questi biglietti hanno avuto un immenso successo ed hanno promosso il movimento in modo straordinario, tanto che il numero dei viaggiatori è più che triplicato da quando, nel 1865, essi furono introdotti. Sono applicati i soliti biglietti circolari, di abbonamento, ecc.

Anche in Germania il movimento dei viaggiatori è assai rilevante e si ragguaglia a 9 1/4 viaggiatori per abitante. Le tariffe sono di cent. 10, 7 1/2, 5 e 2 1/2 per le quattro classi (essendo estesamente applicata anche la 4ª classe)

(1) Per molti dei dati esposti in seguito approfittò della relazione presentata al Congresso ferroviario di Pietroburgo dall'ing. Housler intorno al quesito XXIX. *Mouvement des voyageurs*.

sulle ferrovie della Prussia e della Sassonia e di cent. 10, 6.6 e 4.2 sulle ferrovie del Sud della Germania, con una sopratassa per i treni diretti.

Sono usati colla massima estensione i biglietti di andata e ritorno, i biglietti circolari a itinerario fisso e a scelta, quelli d'abbonamento e simili. Sebbene le condizioni in cui si trova il movimento dei viaggiatori siano in massima molto soddisfacenti, credo sia allo studio una riforma della tariffa basata sul concetto di una sensibile riduzione.

Per quanto riguarda l'Ungheria, ebbi occasione di accennarvi alla tariffa adottata nel 1889, quando vi riferii succintamente intorno ai lavori del Congresso internazionale ferroviario tenutosi a Pietroburgo nel 1892, e del resto è stato scritto tanto intorno a tale tariffa, che basteranno poche parole per rammentarne il fondamento.

Sulle ferrovie dello Stato Ungherese il movimento dei viaggiatori avanti il 1889 era assai limitato. Da parecchi anni si lamentava una diminuzione sensibile dei prodotti, e confrontando i risultati dell'esercizio di queste linee con quelli degli altri paesi, si riusciva a cifre veramente sconcertanti. Non si poteva calcolare che su un viaggio all'anno per abitante, e la media percorrenza dei viaggiatori era assai rilevante (61 chilom.) in confronto di quella degli altri Stati, ciò che dava a dividere che il traffico locale era affatto insignificante. Le tariffe erano molto elevate, cioè di kreuzer 6, 4 e 3 per i treni omnibus e kreuzer 7, 5 e 3.5 per i treni diretti, che corrispondevano, valutando il fiorino al tasso legale di L. 2.10, a cent. 12.60, 8.40, 6.30 e cent. 14.70, 10.50, 7.35, e riuscivano talmente gravose, che i viaggi a lunghe distanze erano limitatissimi.

Preoccupato di questo stato di cose, il compianto Ministro del Commercio Baross, il cui nome sarà dall'Ungheria ricordato perennemente con viva riconoscenza, escogitò e riuscì ad attuare un'ardita riforma, all'intento di rendere assai più economici tutti i viaggi in ferrovia, ma specialmente di favorire, o meglio creare il traffico locale e di mettere alla portata di tutte le borse il viaggio, per quanto lungo, sino alla capitale del Regno. Si propose inoltre di semplificare assai il servizio di distribuzione e di controllo dei biglietti e di rendere facile ai viaggiatori di procurarseli anche fuori delle stazioni, di comprendere il sistema di tassazione, ecc. Ricorse perciò alla tariffa a zone. Stabili cioè per il movimento locale due zone comprendenti l'intervallo fra ciascuna stazione e la prima o la seconda stazione prossima e per il traffico lontano 14 zone, lunga la prima 25 chilometri, le altre crescenti man mano di 15 chilometri sino a chilom. 175, poi di 25 chilometri sino a 225, formando infine una zona sola per tutte le distanze superiori ai 225 chilom. I prezzi non furono stabiliti in modo assolutamente proporzionale, ma furono basati su un grande ribasso, prossimo al 50 0/0 in confronto delle tariffe precedenti. Per il traffico locale, ritenuta una distanza media di 7 a 8 chilometri fra due stazioni successive, vennero adottati i prezzi Kr. 30, 15 e 10 per la prima stazione (L. 0.63, 0.315 e 0.21); e di Kr. 40, 22 e 15 per la seconda stazione (L. 0.84, 0.462 e 0.315). Per il traffico lontano si ritenne opportuno di non spingere la riduzione al limite ammesso per il traffico locale e si prese per base della tassazione 25 kreuzer (L. 0.525), per zona di 25 chilometri in 3<sup>a</sup> classe, cioè 1 kreuzer (L. 0.21) al chilometro di 40 kreuzer (L. 0.84) in 2<sup>a</sup>, e di 50 kreuzer (L. 1.05) in 1<sup>a</sup> classe. Questi prezzi sono applicati sino ai 200 chilometri (zona XII); quelli della XIII zona furono ottenuti aumentando i prezzi della XII di 50 kreuzer per la seconda e la terza e di un fiorino per la prima classe, e finalmente quelli della XIV zona, che comprende tutte le distanze maggiori di 225 chilometri, furono fissati in fiorini 8, 5.80 e 4 (L. 16.80, 12.15, 8.40), stabilendo però la restrizione che Budapest rompe le zone, cioè che chi viaggia oltre la capitale, deve prendere un secondo biglietto per la tratta successiva alla medesima.

I prezzi anzidetti riguardano i treni omnibus; per i diretti è fatto l'aumento del 20 0/0.

Essendo diverso il sistema di tassazione, non è facile di determinare con esattezza il ribasso accordato. Da una pub-

blicazione dell'Amministrazione dello Stato ungherese, risultano per il traffico locale dei ribassi del 25 all'80 0/0 per la prima classe, del 45 all'85 0/0 per la seconda e del 60 per cento per la terza, e dei ribassi compresi per il 38 e il 58 0/0 per il traffico lontano, ma inferiore ai 225 chilom. Per il traffico superiore ai 225 chilometri, i ribassi arrivano sino all'86 0/0 per il viaggio Brasso-Rutka, che è il più lungo che si possa fare nei limiti della zona XIV. (Continua).

## FERROVIE DELLE INDIE INGLESÌ

Togliamo i dati seguenti dal rapporto del Direttore generale delle ferrovie indiane:

### 1. — Sviluppo della rete (in miglia di 1609 metri).

	Scartamento			Totale
	normale	di 1 metro	speciale	
Linee dello Stato esercitate da Compagnie . . . . .	3,422	5,182	—	8,605
Linee dello Stato eserc. dal medesimo	3,876	1,294	28	5,198
Linee esercitate da Compagnie con garanzia dello Stato. . . . .	2,586	—	—	2,586
Compagnie sorvegliate. . . . .	183	168	51	403
Linee degli Stati indigeni esercitate da Compagnie . . . . .	402	188	71	662
Linee degli Stati indigeni esercitate dallo Stato . . . . .	124	—	22	146
Linee degli Stati indigeni esercitate dai medesimi . . . . .	—	744	94	838
Linee estere . . . . .	—	68	—	58
<b>Totale . . . . .</b>	<b>10,596</b>	<b>7,636</b>	<b>267</b>	<b>18,500</b>

### 2. — Traffico dei viaggiatori.

Il numero dei viaggiatori è stato nel 1893 di 135 milioni e 1½, con aumento del 6.38 0/0 sulla cifra dell'anno precedente.

Di questi 135 milioni e mezzo il 97.41 0/0 usano le classi inferiori; la proporzione dei viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe non è che del 2.21 0/0; quanto a quella dei viaggiatori di 1<sup>a</sup> classe, essa scende a 0.38 0/0. Il numero medio dei viaggiatori per miglio di linea è di 7443.

Lo specchio seguente segna d'altronde i principali risultati per le linee a scartamento normale e le linee di un metro:

	Scartamento	
	normale	di 1 metro
Viaggiatori per miglio di linea esercitata . . . . .	8446 —	6178 —
Prodotto per treno-miglio (rupie) . . . . .	3.25	3.11
Media dei viaggiatori per treno . . . . .	213.03	238.30
Distanza media percorsa (miglia) . . . . .	43.69	40.21

### 3. — Traffico delle merci.

Tonnellaggio per miglio esercitato . . . . .	2028 —	1000 —
Prodotti per treno-miglio (rupie) . . . . .	4.72	2.9
Peso medio per treno . . . . .	141.77	79.17
Distanza media di trasporto . . . . .	164.20	124.65

### 4. — Risultati finanziari.

La tavola seguente riassume i principali risultati dell'esercizio 1893:

	Scartamento normale	Scartamento di 1 metro	Scatam. speciali	Totale
Capitale impiegato per le linee aperte (rupie) . . . . .	1.76.67.00.721	55.64.48.394	86.37.516	2.33.17.86.631
Costo medio per miglio . . . . .	1.60.971	70.584	81.627	1.21.992
Prodotti lordi . . . . .	17.82.77.906	6.12.79.626	12.84.761	24.08.42.293
Spese d'esercizio . . . . .	8.14.41.385	3.13.24.160	7.11.744	11.34.77.279
Coefficiente d'esercizio . . . . .	45.68	51.12	55.40	47.12
Prodotti netti . . . . .	9.68.36.521	2.99.55.476	5.73.017	12.73.65.014
Percentuale dei prod. netti in rapporto al costo delle linee in servizio . . . . .	5.48	5.38	6.63	5.46

Insomma, all'infuori delle difficoltà che creano da una parte l'elevata tassa della garanzia d'interesse (4 ¾ per cento), ed il cambio d'altra parte, la rete indiana dà dei buoni risultati nel suo insieme.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### *Le Casse Pensioni e di Soccorso ferroviarie.*

In aggiunta alle notizie, che abbiamo date col precedente n. 4 del 26 gennaio siamo in grado di informare che i Membri della Commissione per l'accertamento del deficit delle Casse Pensioni e di Soccorso ferroviarie ebbero a restituire al loro Presidente, con lievi osservazioni, la relazioni da presentarsi al Ministero dei Lavori Pubblici circa il risultato degli studi compiuti dalla Commissione stessa, la quale per poter adempiere al difficile mandato affidatole dovette per quasi due anni alacremente lavorare.

I bilanci tecnici presentati dalla Commissione sono fondati sui dati statistici che erano già stati accolti in precedenza e su quegli altri che la Commissione stessa poté ricavare dai lunghi e diligenti spogli fatti col concorso delle Amministrazioni interessate.

Come ebbimo a dire nel citato precedente numero, e ripetiamo ora volentieri a tranquillità del numeroso personale interessato, le Casse Pensioni ferroviarie hanno una potenzialità indiscutibile, che assicura il servizio delle pensioni per molti anni ancora.

Però, sia la misura del disavanzo nelle riserve degli Istituti, sia la condizione del bilancio annuale degli Istituti stessi, esigono dei seri ed efficaci provvedimenti, i quali, come propone la Commissione, devono esplicarsi nell'ammortamento, anche a lunga scadenza, del deficit e nel non ritardare ulteriormente il riordinamento statutario, senza del quale si avrebbe la formazione continua di nuovi disavanzi annui.

### *Provvedimenti per equiparare le condizioni commerciali di Savona a quelle del Porto di Genova.*

Siamo informati che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha nuovamente richiamato l'attenzione del Ministero dei Lavori Pubblici, sulla questione sollevata dalla Camera di Commercio di Savona, allo scopo di ottenere che vengano adottati provvedimenti di tariffa atti ad equiparare le condizioni commerciali di Savona a quelle del Porto di Genova, in ispecie rispetto al traffico dei carboni minerali.

La Camera di Commercio di Savona ha approvato una relazione che sull'argomento ha compilato uno dei suoi membri, il cav. Enrico Bordoni, colla quale si domanda che sieno parificate le tariffe per le spedizioni del carbone minerale in partenza da Genova e da Savona per i centri industriali dell'Alta Italia. Adottando un tale provvedimento Genova acquisterebbe un qualche vantaggio per i trasporti diretti a Torino e Savona per quelli destinati a Milano.

### *Convenzione per l'uso delle stazioni e tronchi comuni.*

Essendo sorte alcune questioni sull'interpretazione da darsi ad alcuni articoli della *Convenzione per regolare le condizioni ed i corrispettivi del servizio delle stazioni e dei tronchi comuni*, le Società Adriatica e Mediterranea hanno deliberato di deferire ad un arbitrato amichevole l'incarico di risolverle.

Furono scelti ad arbitri il comm. Pasquale Valsecchi, Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, il comm. Marsaglia, Consigliere d'Amministrazione della Società Mediterranea ed il comm. Bassi, Consigliere d'Amministrazione delle Ferrovie Adriatiche.

Sappiamo che nel mese corrente gli arbitri si riuniranno a Roma.

&gt;&lt;

### *Conferenze per l'orario per l'apertura all'esercizio della Eboli-Reggio e Messina-Patti-Cerda.*

Come abbiamo preannunciato nel n. 4, ebbero luogo in questi giorni, a Roma, delle Conferenze fra il R. Ispettorato delle Strade Ferrate, le Regie Poste, la Società ferroviaria del Mediterraneo e quelle della Sicilia, circa il nuovo orario da attivarsi in occasione della completa apertura all'esercizio della linea Eboli-Reggio e Messina-Patti-Cerda.

&gt;&lt;

### *Per l'orario della linea Lecco-Milano.*

La Camera di Commercio di Milano ha instato presso il Ministero dei Lavori Pubblici affinché voglia disporre, in quanto sia consentito dalle esigenze di servizio, che l'orario invernale sulla linea Lecco-Milano sia modificato in guisa da meglio corrispondere alle esigenze delle importanti relazioni d'affari che intercedono fra quelle due città. Si domanda in particolar modo che venga diminuito il lungo intervallo di sei ore fra la seconda e la terza corsa da Lecco per Milano, attuando, come suggerisce la Camera di Commercio di Lecco, un treno in partenza da quella città verso le 11 in modo da essere a Milano alle ore 13; abolendo l'altro treno locale che parte da Lecco alle 17.25 e portando verso le ore 16 l'attuale partenza per Milano 14.40.

&gt;&lt;

### *Ferrovia Bicocca-Canicatti-Caldare.*

(Progetto di lavori occorrenti lungo il tronco Bicocca-S. Caterina).

La Sicula ha presentato all'approvazione governativa la proposta dei lavori occorrenti per le riparazioni dei guasti causati dal temporale della notte dal 15 al 16 ottobre 1894, alle briglie sui torrenti: Grimaldo, S. Francesco e Scottaferro nel tronco da Bicocca a Santa Caterina della linea Bicocca-Canicatti-Caldare. Spesa L. 8,500.

&gt;&lt;

### *Biglietti speciali ridotti fra Firenze e Signa e Pisa e Pontedera.*

La Mediterranea ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici la proposta per prolungare di un altro anno, a datare dal 1° febbraio corrente, l'esperimento dei biglietti speciali a prezzi ridotti fra Firenze e Signa e fra Pisa e Pontedera.

&gt;&lt;

### *Ribassi ferroviari per l'Esposizione di Bordeaux.*

La Mediterranea d'accordo coll'Adriatica e colla Sicula, ha disposto di concedere, in occasione della Esposizione di Bordeaux, facilitazioni analoghe a quelle applicate quando ebbero luogo le esposizioni del progresso a Parigi di Lione, ecc., e cioè:

a) *Per gli espositori e giurati*, la concessione speciale 1<sup>a</sup>;

b) *Per le merci*, il ritorno gratuito, purchè l'andata sia stata effettuata a tariffa generale.

&gt;&lt;

### *Estensione della corrispondenza con biglietti di andata e ritorno.*

Siamo informati che la Mediterranea ha disposto perchè in una prossima occasione venga estesa la corrispondenza con biglietti di andata e ritorno alle seguenti località: Marcellinara, Feroletto, Sambiasse, Sant'Eufemia, S. Pietro Maida, Curinga, Francavilla, Pizzo e Monteleone.

> <  
*Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta di lavori di riparazione ai guasti prodotti al cielo della galleria Crevari dal Rio del Molino di Crevari, lungo la ferrovia da *Genova a Ventimiglia*, nella notte dal 15 al 16 novembre dello scorso anno;

2. Il preventivo della spesa di L. 710 per l'applicazione del freno a leva a due carri sagoma della Serie V per visita delle gallerie;

3. La proposta dei lavori occorrenti per la ricostruzione di due ponticelli della luce di m. 2.06 e m. 1.21 ai km. 1.891 e 2.189 della ferrovia *Firenze-Pistoia-Pisa* con annesso preventivo di spesa di L. 3,800;

4. La proposta per il rifacimento dal ferro all'acciaio di m. 14'460 di binario lungo il tronco *Salandra-Pisticci* della ferrovia da *Eboli a Metaponto*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 132,700 non compreso il materiale metallico di armamento il cui valore è previsto di 310,773.32. Alla esecuzione delle opere sarà provveduto in economia;

5. Il progetto, con annesso preventivo di spesa di L. 730, per radicale riparazione alla volta del tombino alla progressiva 77,384.80 della linea *Torino-Genova*, tra le stazioni di Felizzano e di Solero;

6. Il progetto per la costruzione di un pozzetto di deposito e di distribuzione delle acque di irrigazione del fondo di proprietà Audiloro situato a valle della ferrovia al km. 2.521 della linea *Reggio-Castrocuoco*, per la concessione di un accesso speciale al fondo stesso;

7. La proposta dei lavori occorrenti per il consolidamento del muraglione della *linea di circonvallazione di Milano* fra le progressive 9.628 e 9.648 della linea medesima;

8. Il progetto per l'impianto di scogliere ai chilometri: 5.183.283, 5.480.520 e 16.410.460, della ferrovia *Napoli-Eboli* fra le stazioni di S. Giovanni a Teduccio e di Torre Annunziata Città. La spesa all'uopo preventivata ammonta L. 14,000. ed alla esecuzione delle opere si provvederà a trattativa privata;

9. Il progetto di opere da eseguire presso il ponte sul torrente Cino (2° ramo) al km. 143.030, della linea *Taranto-Reggio* fra le stazioni di Corigliano e di Rossano;

10. La proposta per lavori di ricostruzione di due tratti di muri d'isolamento in calce lungo il confine della ferrovia fra i chilometri 143.100 e 143.190 della linea da *Taranto a Reggio*, fra le stazioni di Corigliano e di Rossano.

> <  
*Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori da eseguire per l'impianto del servizio delle merci nella fermata di Varano, lungo la ferrovia da *Bologna ad Otranto*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 17,700 ed alla esecuzione dei lavori si provvederà mediante appalto a licitazione privata. La fornitura del materiale di armamento sarà

fatta dalla Società e i lavori di posa saranno eseguiti in economia;

2. La proposta dei lavori occorrenti per dare luce alla sala del caffè interno nel fabbricato viaggiatori della nuova stazione di Faenza della linea *Bologna-Otranto* mediante la costruzione di un lucernario. Spesa preventivata L. 1070;

3. Il preventivo della spesa di L. 1,500 occorrente per riparare n. 15 lungherine metalliche lesionate della travata continua in tre campate del ponte sul fiume Adige al km. 4.080.05 della linea da *Padova a Pontelagoscuro*;

4. La proposta per la costruzione di una casa cantoniera doppia al km. 108.600 della linea *Foggia-Napoli* in sostituzione di quella da abbandonare al km. 108.314. Spesa preventivata L. 12,700. Lavoro da eseguire mediante cottimo fiduciario. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni;

5. Il preventivo della spesa di L. 3,800 occorrente per provvedere al consolidamento del sottovia obliquo Zambecari, della luce retta di m. 4, situato al chilometro 6.810.66 dal bivio Reno della linea *Bologna-Pistoia*. Lavoro da eseguire trattativa a privata.

(Gare aggiudicate).

Il giorno 25 gennaio p. p. in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Ferrovie Meridionali, ebbero luogo le gare a licitazione privata per l'appalto dei lavori relativi:

1. Al consolidamento del muro a valle della stazione di Doga, lungo la ferrovia da Udine a Pontebba, dell'importo approssimativo di L. 75.000.

2. Alla costruzione di una nuova spalla per il ponte sul Reno a Pioppe di Salvaro, lungo la ferrovia da Bologna a Pistoia.

Alla prima di dette gare vennero invitate n. 17 Ditte, e vi concorsero n. 11 rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Leoncini Italico da Osoppo (Udine) col ribasso del 24 0/0 sui prezzi di tariffa; ed alla seconda gara vennero invitate n. 27 Ditte di cui 21 presentarono offerta, rimanendo deliberataria provvisoria la ditta Vannucci Ulderigo da Firenze col ribasso del 28 0/0 sui prezzi di tariffa.

> <  
*Ferrovie della Sicilia.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

La Sicula ha presentato all'approvazione superiore:

1. Il preventivo della spesa di 1,005 occorrente per provvedere alla costruzione di una cisterna al casello semplice situato al km. 143.039, della ferrovia da *Santa Caterina a Canicatti*;

2. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 1,350, relativa alla esecuzione di lavori di consolidamento del fabbricato viaggiatori della stazione di Sutura nella ferrovia da *Palermo a Porto Empedocle*;

3. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere alla costruzione di un passaggio a livello in corrispondenza della nuova via comunale, denominata del Popolo nell'abitato di Barcellona, al km. 44.791, della linea *Messina-Patti-Cerda* con annesso preventivo di spesa di L. 3,730.65.

> <  
*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che possa essere approvato il progetto dei lavori da eseguire nella stazione

di Termini Imerese, della linea Palermo-Porto Empedocle, occorrenti per il servizio della nuova linea Messina-Patti-Cerda. I lavori stessi consistono nella costruzione di un quarto binario e di una banchina lastricata fra la seconda e la terza linea; e nello impianto di una piattaforma.

La spesa preventivata per la esecuzione delle opere, escluso il valore del materiale metallico di armamento ammonta a L. 21,802.93.

Il Consiglio di stato ha poi espresso il suo avviso sui seguenti altri affari relativi pure al servizio delle ferrovie:

1. Circa il collaudo e la liquidazione finale dei lavori di costruzione del secondo lotto del tronco da Ronta a Borgo San Lorenzo, lungo la ferrovia Faenza a Firenze, eseguiti dalla Impresa Cosentino;

2. Circa l'applicabilità della multa contrattuale a carico della Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni pel ritardo da essa frapposto nella fornitura dei ferri minuti di armamento occorsi nei tronchi Ovada-Campoligure e Polcevera-Mele e nelle stazioni di Asti e di Nizza Monferrato, lungo la ferrovia Genova-Ovada-Asti;

3. Circa il collaudo e la liquidazione finale dei lavori di ampliamento e di riordinamento delle officine di Pietrarsa eseguiti dalla Impresa Parsi;

4. Circa l'applicabilità della multa contrattuale a carico della Impresa Volontè per la ritardata esecuzione di piantagioni di siepi lungo la ferrovia Sondrio-Colico-Chiavenna.

><

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

*(Progetto di modificazioni ed aggiunte).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, per approvazione, il seguente progetto di modificazioni ed aggiunte all'articolo 90 delle tariffe:

« L'ultimo capoverso dell'articolo 90 delle tariffe è così modificato:

« Le spedizioni delle bestie feroci si tassano in base » alla tariffa speciale n. 53 P. V. accelerata e vanno » pure soggette alle condizioni stabilite per la medesima ».

« In fine del detto articolo poi è aggiunto il seguente nuovo capoverso:

« Ai furgoni di bestie feroci caricati su vagoni di portata superiore alle 12 tonn. applicasi il prezzo della » serie B della detta tariffa speciale aumentato di 1/12 » ogni due tonn. di maggior portata. Ai furgoni poi » cedenti in lunghezza i 7 metri si applicano i prezzi » della tariffa speciale medesima per due vagoni della » portata di otto tonn. ciascuno, ed a quelli pesanti più » di 12 tonn. le disposizioni dell'articolo 100 ».

*(Per il trasporto in comitive di operai e braccianti).*

Le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia hanno sottoposto all'approvazione del Ministro dei Lavori Pubblici:

1. Un nuovo testo della tariffa, norme e condizioni per il trasporto in comitiva:

a) degli operai e braccianti d'ambo i sessi:

b) dei coloni d'ambo i sessi destinati alla colonizzazione nel Regno;

2. Un'istruzione per l'applicazione delle norme anzidette.

Le accennate pubblicazioni annullano e sostituiscono l'attuale Concessione XI (corrispondente al punto 15

dell'appendice I all'allegato E dei contratti di esercizio approvati colla legge 27 aprile, 1885, n. 3048, serie 3<sup>a</sup>) in via di esperimento per la durata di due anni.

*(Istituzioni di tariffe locali nella Rete Sicula).*

È in esame al Ministero dei Lavori Pubblici una proposta dell'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia, riguardante la istituzione, in via di esperimento per la durata di un anno, di tre tariffe locali portanti i n. 212, 213 e 214, riguardanti: la prima, i trasporti di crusca o cruschello, farina di cereali, semola di cereali e legumi secchi; la seconda, i trasporti di terre cotte e di canne ordinarie; la terza, i trasporti di frutta, ortaglie e verdure.

*(Approvazioni ministeriali).*

Il Ministero del Tesoro d'accordo con quello delle Finanze, ha dato il suo nulla osta alla rinnovazione per un altr'anno ed alle stesse condizioni:

1. Della convenzione conclusa coi fratelli Selve per i suoi trasporti di rame e di ottone;

2. Delle facilitazioni di cui finora ha fruito la Società Ligure Lombarda per i suoi trasporti di zucchero raffinato da Sinigaglia a Roma;

3. Della convenzione conclusa nel passato anno colla Ditta fratelli Bolgé di Milano per i trasporti di riso da S. Germano Vercellese a Sampierdarena ed a Roma;

4. Della concessione fatta alla Ditta Allasia per i trasporti di calce, cemento e gesso da Casalmonte a Milano P. G. e Milano-Librera per Palazzo Milanese;

5. Delle facilitazioni di cui finora ha fruito la Ditta Laquai per i suoi trasporti di sansa vergine, ammettendo la estensione delle facilitazioni anzidette per le spedizioni della stessa merce da compiersi fra località delle linee Calabresi, fermo l'obbligo di una percorrenza minima di 44 chilometri.

*(Estensione di tariffa locale).*

L'Adriatica ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, la proposta per comprendere la stazione di Giovinazzo fra quelle destinatarie ammesse al beneficio della tariffa locale n. 306 P. V. relativa ai trasporti di granaglie e di cereali.

*(Proposte di modificazioni).*

La Mediterranea, d'accordo coll'Adriatica ha sottoposto alla superiore approvazione il progetto di attuazione del nuovo Capo II bis dell'Allegato 8<sup>o</sup>, alle tariffe interne relative, al servizio dello scalo marittimo di Napoli.

La Mediterranea ha sottoposto all'approvazione governativa il secondo atto addizionale alla convenzione fra le Amministrazioni delle Strade Ferrate del Mediterraneo e dell'Adriatico e la Società anonima per le ferrovie Nord-Milano, per l'uso comune delle stazioni Seregno, Camnago e Merone-Pontenuovo, per lo scambio del materiale rotabile in data 12 aprile 1892.

L'Adriatica, anche in nome e per conto della Mediterranea e della Sicula, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici regolare proposta di modificazione alla nota a) esistente nella nomenclatura, alle voci zucchero raffinato in polvere e zucchero greggio.

La proposta è del tenore seguente:

« Stante la nuova classificazione degli zuccheri fissata dal Decreto Reale n. 532, del 10 dicembre 1894, agli effetti dei dazi doganali d'entrata, e per seguire la massima stabilita che le ferrovie devono adottare per la tassazione dei trasporti dello zucchero i criteri doganali, la nota (a) esistente nella nomenclatura alle voci « zuc-



chero raffinato in polvere » e « zucchero greggio » approvata con decreto ministeriale del 20 novembre 1892, viene modificata sopprimendovi le parole *saranno perciò fino a abbassarne il grado polarimetrico* ».

&gt;&gt;

*Deliberazioni del Consiglio Superiore  
dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nelle sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole intorno ai seguenti affari ferroviari:

Proposta di consolidamento del ponticello sul cavo Tagliata lungo la linea Modena-Mantova;

Progetto per l'impianto di un piano caricatore militare nella stazione di Nocera Inferiore;

Id. di consolidamento della trincea Vacchereccia nella linea Roma-Napoli;

Id. id. d'approccio verso Palermo della galleria Portella lungo la linea Bicozza-Caldare;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Società Industriale Italiana per rinforzo delle travate Agrejas e Fontana nella linea Palermo-Porto Empedocle;

Id. id. Impresa Lapeschi per il consolidamento della galleria Albano lungo la linea Eboli-Metaponto;

Id. dei lavori eseguiti dall'Impresa Baldassarre-Mussarra per la costruzione di due tratte di galleria artificiale fra i km. 191.482, sulla linea Eboli-Metaponto;

Id. id. Lucotti per il consolidamento del rilevato al chilometro 188.685, della linea Canicatti-Licata;

Id. id. Rizzi per raddoppio del binario tra le due stazioni di Torino succursale e Torino Porta Nuova.

Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha dato parere favorevole sui seguenti affari:

Liquidazione dei lavori eseguiti dall'Impresa Dallasta Luigi per consolidare il rilevato fra i km. 188.520 e 188.588 sul tronco Favara-Licata, della linea Licata-Canicatti;

Progetto presentato dalla Società esercente la Rete Sicula per il consolidamento della trincea di accesso all'imbocco della galleria Portella presso il km. 97.660 della linea Bicozza-Caldare;

Proposta presentata dalla Società esercente la Rete Adriatica per la spesa di L. 300,000, occorsa per il passaggio provvisorio sul Reno nella linea Piacenza Bologna dopo i danni causati dalla piena del 1° ottobre 1893;

Progetto presentato dalla Società esercente la Rete Mediterranea per il consolidamento della trincea Vacchereccia fra i km. 76.991 e 77.201, della linea Roma-Napoli;

Proposta presentata dalla Società esercente la Rete Adriatica per il consolidamento del ponticello obliquo, a travate metalliche, sul cavo Tagliata al km. 30.937 della ferrovia Mantova-Modena;

Atti di collaudo dei lavori di rinforzo delle travate metalliche Agrejas e Fontane eseguiti dalla Società Industriale Italiana sulla ferrovia Palermo-Porto-Empedocle.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**La stazione di Porta Romana a Milano.** — I versamenti per la costruzione della stazione ferroviaria di Porta Romana procedono bene, e già presso la cassa del Comune, tra corpi morali e privati, si è raccolta la somma di L. 116,700.

Dal Commissario Regio, in nome del Comune e dei delegati delle Società Ferroviarie Mediterranea ed Adriatica, è stata firmata la convenzione per l'esercizio del nuovo scalo.

Il Ministro dei Lavori Pubblici, on. Saracco, ha già disposto perchè la Mediterranea, cui ne è affidata la costruzione, bandisca gli appalti dei lavori da intraprendersi prossimamente.

**Lo scalo ferroviario del bestiame a Porta Magenta a Milano.** — Nei giorni scorsi è stato firmato il contratto fra l'Amministrazione comunale di Milano e la Società anonima esercente il mercato del bestiame, per la costruzione e l'esercizio di uno scalo ferroviario unico del bestiame bovino, ovino e suino e per l'ampliamento dell'attuale mercato lungo il viale di Porta Magenta.

La Società si è assunta ogni spesa per l'acquisto delle aree necessarie per tutte le costruzioni e per l'ampliamento della sede ferroviaria, coi nuovi speciali binari di riaccordo fra la stazione di Porta Ticinese ed il nuovo scalo, giusta il progetto compilato dalla Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo.

In corrispettivo il Comune ha accordato alla Società l'esercizio dello scalo fino a tutto l'anno 1914, con proroga dell'esercizio del mercato fino alla detta epoca.

Ora il Ministero dei Lavori Pubblici ha annunciato al Commissario Regio l'approvazione in massima del progetto del nuovo scalo e dei raccordi con la stazione di Porta Ticinese, consentendo nelle intelligenze precorse fra il Municipio, la Società della Mediterranea e quella della linea Milano-Vigevano, per regolare l'importante servizio dello scalo senza onere o spesa né del Comune né dello Stato.

In tal modo è stata definita prontamente una questione che urgeva di risolvere da molto tempo, per la sicurezza degli abitanti ed il decoro della città.

**Ferrovia Passo Corese-Rieti.** — Il Consorzio per la ferrovia Rieti-Corese convocato per la seconda volta veniva in assenza del sindaco di Rieti, presieduto dal signor cav. avv. Francesco Ceci (*Vedi numero precedente*).

Intervennero all'adunanza il sindaco di Aquila, di Città Ducale; gli intervenuti furono in numero di 32.

Presero la parola il sindaco di Aquila signor Iacobacci, i signori Mostardi, Biondi, Festa Pasquale, avv. Agelucci, avv. Filippi, cav. prof. Agamennone.

Dopo lunga discussione fu approvato il seguente ordine del giorno:

« Il Consorzio per la ferrovia Rieti-Corese delibera di sospendere ogni discussione sulla proposta dell'ing. Mastriigi; Rinvia il progetto Venturini ad opportuno esame insieme ad altri progetti che potessero essere presentati;

Nomina il suo Comitato esecutivo coll'incarico di studiare e stabilire la situazione finanziaria fatta al Consorzio dalle mutate leggi ferroviarie; di promuovere l'adesione al Consorzio di nuovi enti; di provocare il sussidio chilometrico dallo Stato; di definire il progetto di più economica e facile attuazione per la Rieti-Corese;

Il Comitato dovrà riferire entro sei mesi al Consorzio;

La nomina del Comitato nel numero di sei membri è deferita al Presidente ».

**Tramvia elettrica a Roma.** — La Giunta municipale di Roma ha approvato, e quanto prima sarà presentata la relativa proposta al Consiglio comunale, la concessione e l'esercizio, da parte della Società romana tram omnibus, del tramway elettrico che, partendo da piazza San Silvestro per via Capo le Case, via Porta Pinciana, via Ludovisi, via Boncompagni, via Porta Salara, via Venti Settembre, via Gaito e piazza dell'Indipendenza, porterà in piazza dei Cinquecento.

Il prezzo della corsa sarà di 15 centesimi.

**Tramvia elettrica Varese-Prima Cappella.** — Il Consiglio d'Amministrazione della Società Anonima Varese, per una tramvia Varese-Prima Cappella, procede colla massima sollecitudine per raggiungere nel più breve tempo possibile il completo funzionamento dello stabilito tronco tramviario, e si lusinga che esso potrà essere attivato entro il prossimo mese di luglio.

Epperò, essendo necessario che anche il capitale sottoscritto venga interamente versato, il Consiglio d'Amministrazione, in sua seduta del 19 corrente, ha deliberato di invitare i signori azionisti a voler effettuare i singoli versamenti, presso la locale Banca di Varese di depositi e C. C., alle sotto indicate epoche:

4° decimo, per ogni azione sottoscritta, entro il 10 febbraio corrente.

5° decimo, entro il 15 marzo p. v.

6° » » il 15 aprile »

7° » » il 15 maggio »

8° » » il 15 giugno »

9° » » il 15 luglio »

ultimo decimo, entro il 15 agosto p. v.

All'atto dell'ultimo versamento verranno consegnate le regolari azioni.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Francesi.** — *I prodotti del 1894.* — I prodotti delle ferrovie di interesse generale, durante l'anno 1894, sono stati sensibilmente migliori di quelli dell'esercizio precedente.

Ad eccezione della linea del Rodano-Moncenisio, in *deficit* sul 1893 di 26,605 franchi di prodotti lordi, tutte le grandi Compagnie e lo Stato sono in aumento.

Ecco una tabella sinottica dello sviluppo della Rete e dell'aumento dei prodotti:

Compagnie	Lunghezze esercitate		Differenza dei prodotti in favore del 1894
	nel 1894 km.	nel 1893 km.	
P.-L.-M. . . . .	8.604	8.513	7.832.067
Nord . . . . .	3.699	3.650	4.164.000
Ovest . . . . .	5.349	5.261	3.031.526
Orléans . . . . .	6.772	6.685	2.414.088
Est . . . . .	4.802	4.727	1.093.000
Mezzogiorno . . . .	3.136	3.136	2.903.805
Stato . . . . .	2.762	2.708	1.071.300

**Ferrovie Svizzere.** — *Impianto di una ferrovia elettrica a Ginevra.* — L'ing. Tomasina, in un articolo pubblicato nell'*Elettricità*, descrive l'impianto della tramvia elettrica di Ginevra.

L'impianto elettrico è stato fatto dalla *Compagnie de l'industrie électrique*: l'esercizio della tramvia fu assunto dalla *Compagnie générale des tramways suisses*.

Il percorso totale presenta uno sviluppo di 5410 metri; inoltre una linea a via doppia, di 1380 m. di lunghezza, unisce la piazza del Teatro al Deposito. La linea è molto accidentata: la lunghezza in piano rappresenta i  $\frac{3}{4}$  della lunghezza totale, e gli allineamenti costituiscono il  $\frac{72}{100}$  dello sviluppo totale.

La velocità è di 12 km. all'ora in città, 20 km. fuori. Vi sono 55 corse al giorno in ciascuna direzione, con sei vetture in servizio normale.

La forza motrice è fornita da due turbine orizzontali sistema Piccard, accoppiate a due dinamo sistema Thury. Uno solo dei gruppi è in attività normalmente, l'altro dovendo fornire una riserva sempre pronta ad evitare qualsiasi interruzione di servizio. E in vista dell'estensione della rete elettrica, si è provveduto all'impianto di un terzo gruppo, ciò che porterà la potenza totale dell'officina a 675 HP.

La corrente prodotta alla tensione di 350 volt è condotta per un doppio cordone sotterraneo al punto centrale della linea, ove il cordone principale si biforca in due, rilegati di tanto in tanto al filo aereo che essi alimentano.

La corrente è fornita ai motori dalla linea aerea; il ritorno si effettua per le rotaie. La linea di contatto lungo la quale striscia il *trolley* portato dalle vetture, è costituita da un filo metallico di 7 mm. di diametro, che nella città è di acciaio galvanizzato; di rame, fuori.

Per assicurare il ritorno della corrente elettrica, le estremità delle rotaie sono congiunte con un filo di rame di 7 mm. di diametro: quest'unione è completata dalla posa di un filo di rame a contatto colla terra lungo tutta la via, alla quale è continuamente rilegato a brevi intervalli.

La via è in parte del tipo *Marsillon*, in parte del tipo *Phoenix*; le rotaie hanno 9 metri di lunghezza, e le traverse sono in ferro. Lo scartamento è di metri 1.445.

Ciascuna vettura è munita di un motore elettrico di 15 HP, marciante alla velocità di 500 giri al minuto, e che aziona l'albero motore con un solo ingranaggio riduttore. La velocità si regola mediante resistenze e non per accoppiamenti; si ottiene una messa in moto dolce senz'urti sgradevoli.

La presa di corrente al *trolley* è a contatto strisciante articolato, di un nuovo sistema che permette di passare sia nelle curve, sia negli incroci, senza diminuire la velocità.

Il *trolley* è portato da una pertica in legno che può girare sulla sua base.

L'illuminazione delle vetture è fatta con lampade di 16 candele: due all'interno, una fuori per ciascuna piattaforma.

— *Riscatto delle ferrovie.* — A quanto si assicura il Dipartimento federale delle ferrovie ha terminato in questi ultimi giorni una statistica dei proventi netti delle ferrovie principali svizzere e loro linee annesse, che ora sottoporà all'esame di una commissione di esperti. Il risultato di questo studio sembra debba avere un'importanza capitale per lo scioglimento della questione del riscatto delle ferrovie.

— *Ferrovia Nord-Est.* — Il Consiglio d'amministrazione della ferrovia Nord-Est svizzera, ha aperto un credito di fr. 720,000 alla Direzione per la compra di 12 nuove locomotive ed ha ratificato il contratto con Probst, Chapuis e Wolf in Berna per la fornitura di materiali da fabbrica per la linea Eglisau-Sciaffusa per l'importo di fr. 984,000.

**Ferrovie Austriache.** — *La Südbahn.* — Come è noto, le trattative fra i Governi austriaco e ungherese rispetto al riscatto della Südbahn furono interrotte non appena fu decisa la dimissione del gabinetto Weyerle. I giornali di Vienna annunciarono allora che la sospensione era stata decisa allo scopo di non pregiudicare in alcun modo l'azione del nuovo gabinetto ungherese.

La *Neue Freie Presse* annuncia ora che il Ministro austriaco del Commercio, conte Wurmbbrand, si recherà a Budapest nella seconda metà del corrente mese, e che in questo incontro saranno riprese fra i due Ministri del Commercio le trattative per appianare le divergenze esistenti intorno alle proposte da farsi alla Südbahn. Non appena raggiunto l'accordo su questo punto saranno riprese le trattative con la Compagnia.

— *Ferrovie secondarie* — La nuova legge austro-ungherese sulle ferrovie d'interesse locale offre grandi facilitazioni e scarta parecchi ostacoli e rischi. Le linee dello Stato che fossero incaricate di amministrare una ferrovia d'interesse locale dovranno supplire a tutte le spese di amministrazione fino a tanto che i prodotti lordi non coprano gli interessi del capitale valutati al 5 0/0. Inoltre le obbligazioni emesse dalle banche ferroviarie saranno esenti da imposte ed ogni altra tassa. Le piccole linee, e tra esse i *tramways*, potranno stabilire le tariffe a loro piacimento e potranno anche venire acquistate dai Comuni. Immaginarsi lo sviluppo che prenderanno le ferrovie economiche con simili leggi nella Bassa Austria, in Carintia, nella Moravia, e di là della Leitha nell'Alta Transilvania!

**Ferrovie Spagnuole.** — *Nuova Compagnia.* — Si è formata a Londra una Compagnia intitolata: *The Granada Railway Company Limited*, alla quale furono trasferiti i diritti della Compagnia *The Great Southern of Spain*, sulla parte della linea, tra Baza e Granata, che deve completare la comunicazione tra Granata e Mureis ed assicurare così alla prima di queste città delle relazioni immediate e rapide col Levante.

**Ferrovia degli Stati Uniti.** — *Impianto di una tramvia a conduttura sotterranea a New-York* — Sulla *Lenox avenue* di New-York, si precede all'impianto di una conduttura sotterranea. Il sistema, che verrà applicato anche a Washington, è stato particolarmente studiato, e si confida quindi in una riuscita più soddisfacente di quella sinora ottenuta con le trasmissioni sotterranee. L'*Electrical World* del 17 novembre riporta una descrizione dettagliata della conduttura.

**Ferrovie del Messico.** — Il risveglio che noi abbiamo constatato qualche mese fa (Vedi *Monitor*, n. 39 del 1894) nell'industria ferroviaria al Messico, continua a manifestarsi; il Governo, infatti, ha concesso cinque nuove linee:

Il primo concessionario è la signora Elisa Meyer di Verastegni, per una linea da Tultenango (Stato del Messico) a Angungues (Stato di Michoacan).

Una linea da Oaxaca a Miahuatlan, passante per Ocotlan e Ejutla, è stata concessa alla Compagnia Messicana *Exploradora y beneficiadora de mines aurifera*, a Oaxaca.

S. Carter ha ottenuto la concessione di una linea da Casa-Blanca (Stato di Tabasco) a Boca-Nuira, nel medesimo Stato.

Da Los Pozos (Stato di Guanajuato) alla stazione di Rincon o ad altro punto della ferrovia Nazionale-Messicana, sarà costruita una linea dai signori Ignazio Bejarano e Giovanni Farias.

Infine, il signor Mariano Bircena ha ottenuto la concessione di due linee: la prima da Guadalajara al porto di Chamela o ad altro porto situato tra questo e San Blas, e la seconda da Guadalajara a San Luigi Potozi.

## Notizie Diverse

**Commercio italo-francese.** — La Camera di Commercio italiana a Parigi comunica che durante l'anno 1894 l'importazione delle merci italiane in Francia (commercio speciale) si elevò a fr. 130,498,000, e l'esportazione delle merci francesi per l'Italia raggiunse fr. 124,430,000.

Dal confronto coll'anno 1893 risulta: minore importazione di merci italiane in Francia fr. 12,773,328; minore esportazione di merci francesi in Italia fr. 3,960,175. Il commercio totale della Francia coll'estero durante l'anno 1894 si elevò a franchi 4.119,465,000 per le importazioni, ed a fr. 3,275,047,000 per le esportazioni.

Dal confronto coll'anno 1893 risulta: aumento nelle importazioni franchi 265,765,000; aumento nelle esportazioni fr. 38,664,000.

Dal volume dei documenti statistici sul commercio della Francia nel 1894, pubblicato dall'Amministrazione delle dogane, risulta che:

L'importazione totale raggiunge la somma di franchi 4.119,465,000, ripartiti: in fr. 1,255,211,000 per gli oggetti di alimentazione; fr. 2,301,373,000 per le materie prime, e fr. 562,887,000 per gli oggetti fabbricati;

L'esportazione, quella di fr. 3,275,047,000, ripartiti in fr. 721,312,000 per gli oggetti di alimentazione; franchi 848,962,000 per le materie prime; fr. 1,625,940,000 per gli oggetti fabbricati, nonché fr. 78,833,000 per colli post li.

**Pel commercio italo-inglese.** — Il direttore dell'Agenzia italiana a Liverpool, cav. Magrini, dirige un rapporto al Ministro di Agricoltura, nel quale tratta largamente la questione dell'organizzazione di un servizio diretto di navigazione pel trasporto delle merci dall'Inghilterra a Liverpool. Egli dice che la rinomata Compagnia di navigazione *Cunard* gli ha espresso l'intendimento d'iniziare un servizio veramente diretto da Napoli a Liverpool in dieci giorni, specie pel trasporto degli emigranti, e che con questa Compagnia si potrebbe senza dubbio trattare onde garantisce il servizio regolare quindicinale diretto andata e ritorno da Liverpool, almeno per un'epoca dell'anno per una certa quantità di merci. Oppure, dice il signor Magrini, dovrebbero i caricatori italiani riunirsi in Società sull'esempio della fiorentina *Compagnie des Oliargeurs réunis*, con alla testa qualche grosso importatore o consumatore di carbone in Italia, quale una Compagnia di strade ferrate, assicurando così il carico di ritorno dall'Inghilterra, donde si esporterebbe carbone. In tal guisa si potrebbero impiegare dei vapori di circa 700 tonnellate di registro portanti circa 1000 tonnellate, come il *Fruitera*, che da Barcellona entra ripetutamente nel porto di Liverpool.

**Casse di risparmio ferroviario in Inghilterra.** — La Ferrovia London and Northwestern (Inghilterra) ha fondato una Cassa di risparmio per tutti i suoi impiegati. Tutti i compartecipanti, senza differenza di posizione, come pure le loro mogli e i loro figli fino all'età di 16 anni, possono far depositi.

La Cassa, sotto la garanzia della Società ferroviaria, tassa questi depositi coll'annuo interesse del 3.5 0/0 fino alla somma di L. 500, e per somme maggiori col 2.5 0/0.

Il deposito non può essere minore di uno scellino, e non si accettano che tali unità ed i loro multipli.

Eventuali restituzioni hanno luogo previo avviso di sette giorni, dopo i quali le somme vengono consegnate al depositante nel successivo giorno di stipendio o di mercede.

Gli interessi dei depositi vengono conteggiati appena raggiunta la sterlina a fine mese.

I capi-stazione della Società ricevono versamenti dai singoli impiegati e li rimettono alla Cassa di risparmio; la loro quitanza è considerata come rilasciata dalla Società stessa.

L'ufficio centrale dell'istituzione ha cominciato a funzionare col 1° gennaio corrente.

### Il secondo Congresso geografico italiano.

— In seguito alla deliberazione presa nel primo Congresso geografico italiano, tenuto in Genova nel settembre del 1892, quest'anno, nella seconda metà di settembre avrà luogo in Roma il secondo Congresso geografico italiano.

Il Consiglio della Società geografica italiana, per mezzo del suo Presidente marchese G. Doria, ha già preso intelligenza col Municipio di Roma ed ha nominato una Commissione che deve occuparsi dei lavori preparatori del Congresso medesimo.

**La Bulgaria industriale.** — La Sobranja votò una legge allo scopo d'incoraggiare in Bulgaria la creazione di industrie ed in ispecial modo di quelle minerarie e metallurgiche, come, ad esempio, fabbriche di candele di cera, di fili, di panni e tessuti in cotone, di oggetti in maiolica, bicchieri di vetro, zuccheri, oggetti in carta, amido, fiammiferi, colla forte ed industrie chimiche.

In virtù di questa legge, tutte le persone che per un lasso di 10 anni stabiliranno in Bulgaria, sotto certe condizioni, fabbriche per la produzione delle materie e degli oggetti suddescritti, godranno di parecchi vantaggi e specialmente della franchigia dei diritti di patente, del dazio doganale, tanto per le macchine che per le materie prime, d'una riduzione del 35 0/0 sulla tariffa per le linee dello Stato bulgaro, delle concessioni di terreni e miniere e d'un certo numero di benefizi particolari a ciascuna di queste industrie.

**Un nuovo gas illuminante.** — Telegrafano da Berlino che il dottore Franck fece alla Società Promotrice delle Industrie le prime rivelazioni, attese con impazienza nel mondo industriale, intorno all'invenzione di ricavare il gas dal carbonato di calce, estratto dalla calce e dal carbone mediante il calore dell'elettricità.

Una tonnellata di carbonato di calce darebbe tanto gas quanto dieci di carbone. Potranno utilizzarsi anche le ligniti.

Il nuovo gas, detto acetilenico, costerebbe il 33 0/0 meno dell'attuale ed avrebbe una potenza illuminante di 25 candele anziché di sedici.

Gli oppositori dicono però che il nuovo gas sinora puzza orribilmente.

**La forza idraulica del Nilo.** — Il sig. Premp, ispettore generale dei ponti e strade, amministratore delle ferrovie egiziane, ha immaginato di utilizzare la forza idraulica del Nilo per migliorare lo stato dell'agricoltura in Egitto.

Il signor Premp si ispira alle celebri esperienze di Lauffen-Francfort, sul trasporto della forza mediante l'elettricità per proporre la creazione nel Nilo, presso Assouan, di una caduta artificiale di 15 metri, la quale da una parte permetterebbe l'immagazzinamento di 500 milioni di metri

cubi di acqua, destinata alle irrigazioni, e d'altra parte darebbe una forza di 40,000 cavalli vapore. Una seconda diga di 5 metri sarebbe stabilita presso il Cairo.

Lo forza motrice potrebbe essere fornita a prezzo bassissimo (due centesimi per cavallo vapore e per ora), servirebbe a fare agire 130 manifatture di cotone, comprendenti due milioni di fusi), occupante 40,000 operai e utilizzando 100,000 tonnellate di cotone, metà della produzione totale dell'Egitto.

I lavori necessari esigerebbero una spesa di 40 milioni di lire e produrrebbero una rendita netta del 10 0/0.

**Il Porto libero di Copenaghen.** — Il 9 novembre u. s. è stato aperto al commercio il nuovo porto libero di Copenaghen, per il quale si erano spesi circa 25 milioni di franchi.

L'area totale non è forse così grande come quella del porto di Amburgo, ma ciò non pertanto è considerevole e fornirà grandi facilitazioni al commercio intenso esistente fra i porti del Baltico e quelli del Mar del Nord.

La superficie occupata dalla terra è di 23,998 ha. circa, quella occupata dall'acqua è di 27,621 ha. circa, ciò che fa un'area totale di 51,609 ha. Il porto libero è situato a nord di quello militare e della cittadella e trovasi in posizione favorevolissima per il traffico, che ha luogo verso il Sund. Il bacino principale o meridionale ha una lunghezza di circa 2340 m.: ugualmente lungo è quello settentrionale. La profondità del canale principale e del bacino meridionale è di m. 9.50 circa, cosicchè è permesso l'ingresso ai bastimenti con grande pescaggio. Il porto è in diretta comunicazione con le reti ferroviarie danesi ed è ampiamente provveduto di locali per magazzini, depositi, granai, uffici, ecc. Pare che esso debba essere più specialmente utilizzato per i trasbordi ad altre parti del Baltico.

Copenaghen ha occupato finora una posizione eccezionalmente favorevole come centro commerciale per tutto il mar Baltico, perchè molti dei porti minori, che non potevano mandare le loro merci, in quantità relativamente piccola, direttamente ai porti del Mar del Nord o ad altri d'Europa o transatlantici, le spedivano a Copenaghen. In tal modo la capitale danese è diventata un emporio d'importanza considerevole. La sua posizione è però ora seriamente minacciata dal canale fra il Mar del Nord e il Baltico, che si aprirà nel corrente anno e che non può a meno di mutare sensibilmente le vie commerciali. I Danesi perciò hanno preso in tempo le misure pratiche necessarie per la loro protezione, e l'energia con la quale si sono preparati a sostenere la futura concorrenza è dimostrata dallo zelo che essi spiegano nella costruzione del porto libero, spendendo una somma così ingente, ed aprendolo al commercio mondiale circa otto mesi prima dell'epoca presunta per l'apertura del canale, al compimento del quale lavora alacremente la Germania. Il solo fatto che 30,000 bastimenti in media attraversano annualmente il Sund, mostra quali interessi abbia la città di Copenaghen per conservare la sua posizione commerciale e quanto esiziale potrebbe essere per essa una diversione di questo traffico gigantesco.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

#### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

*Rete Adriatica.* — L. 17,700 \* proposta dei lavori per impianto servizio merci nella fermata di Varano, ferrovia Bologna-Otranto;

L. 12,700 \* proposta per una casa cantoniera sulla linea Foggia-Napoli;

L. 3800 \* preventivo per lavori di consolidamento di un sottovia sulla linea Bologna-Pistoia;

L. 1500 \* preventivo per riparare alcune lungherine metalliche sulla linea Padova-Pontelagoscuro;

L. 1070 \* proposta per lavori al Caffè della stazione di Faenza.

*Rete Mediterranea.* — L. 132,700 \* proposta per rifacimento in acciaio di metri 14,460 di binario sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 14,000 \* progetto per impianto di accogliere sulla linea Napoli-Eboli;

L. 3800 \* proposta per la costruzione di due ponticelli sulla linea Firenze-Pistoia-Pisa;

Progetto \* per la costruzione di un pozzo sulla linea Reggio-Castrocucco;

Proposta \* per consolidamento di un muraglione della linea di circonvallazione di Milano;

Progetto \* di opere sul torrente Cino, linea Taranto-Reggio;

Proposta \* per lavori di ricostruzione di due tratti di muri sulla linea Taranto-Reggio.

*Rete Sicula.* — L. 3730.65 \* progetto per costruzione di un passaggio a livello sulla linea Messina-Patti-Cerda;

L. 8500 \* progetto di lavori occorrenti lungo il tronco Bicoeca-Santa Caterina;

L. 1350 \* proposta per lavori al fabbricato viaggiatori in stazione di Sutera, ferrovia Palermo-Porto Empedocle;

L. 1005 \* preventivo per costruzione di una cisterna sulla linea Santa Caterina-Canicatti.

#### 3. — Gare aperte.

*Rete Mediterranea.* — Per costruzione di una galleria artificiale fra i chilometri 125.966.80 e 126.130.57 della linea Eboli-Metaponto. Importo L. 95,500. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 16 febbraio andante, ore 11.

#### 4. — Gare aggiudicate.

*Rete Mediterranea.* — Alla Ditta Pagano Francesco, l'appalto dei lavori di costruzione di un ponte in muratura coperto con galleria artificiale sul torrente Platano, al km. 119.361 della linea Eboli-Metaponto, fra Romagnano e Balvano, col ribasso del 22 0/0 sui prezzi di tariffa.

*Ministero dei Lavori Pubblici* (7 febbraio). — L'appalto dei due lotti per la provvista dei ferri minuti di tipo speciale per l'armamento del tronco Sant'Angelo-Conza della ferrovia Avellino-Ponte S. Venere, furono aggiudicati:

1° lotto: Stabilimento Metallurgico di Piombino, col ribasso del 7 0/0 su L. 65,387.52;

2° lotto: Società Alti Forni ed Acciaierie di Terni, col ribasso del 4.80 0/0 su L. 16,024.60.

(V. Informazioni del n. 3).

#### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

*Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 8 corrente).* — Colla Società Anonima dello Stabilimento Metallurgico di Piombino, per fornitura di 10,400 piastre speciali di giunzione in ferro colato per l'armamento Mod. 2; N. 250 piastre di controgiunzione in ferro colato;

Colla Società Anonima predetta per fornitura di N. 142,900 caviglie a vite mordente in acciaio per l'armamento 1° tipo, con rotaie da 12 metri;

Colla Società Ligure Metallurgica di Sestri Ponente, per fornitura di N. 127,200 piastre intermedie in ferro colato a fori circolari per l'armamento 1° tipo con rotaie da 12 metri, e 500 piastre intermedie ordinarie in ferro colato per l'armamento Mod. 2;

Colla Società predetta per fornitura di N. 21,450 stecche d'acciaio per l'armamento 1° tipo con rotaie da 12 metri, e di N. 130 stecche d'acciaio dolce per l'armamento Mod. 2;

Colla Ditta Gillet G. B. di Sestri Ponente, per fornitura di N. 7,150 arpioni per l'armamento 1° tipo, e di 1,500 arpioni ordinari per l'armamento N. 2 e di 500 arpioni speciali d'arresto Mod. 2;

Colla Ditta Gervaso Giuseppe di Valenza per costruzione di una stilata in legno onde rendere indipendente l'impalcatura del ponte sul Crosettone, dalla spalla sinistra lesionata, linea Vercelli-Mortara-Stradella.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Direzione del Genio Militare in Torino** (16 febbraio, ore 11, unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la sistemazione, nel Padiglione Est del R. Castello di Venaria Reale, del magazzino vestiario e di taluni servizi generali del 5° artiglieria. Imp. L. 9100. Cauz. L. 1000.

**Municipio di Livorno** (23 febbraio, ore 14, 1<sup>a</sup> asta). — Fornitura quinquennale dei materiali per la manutenzione delle strade, ecc. Importo annuo L. 30,000. Cauz. provv. L. 3000.

**Municipio di Barletta** (25 febbraio, ore 11, unico e definitivo). — Appalto per la costruzione della galleria e strada coperta accanto al teatro comunale Curci. Importo L. 63,316.50. Cauz. provv. L. 2000. Cauz. def. L. 4000.

**Municipio di Messina** (28 febbraio, ore 13, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori per condurre l'acqua potabile a quattro villaggi della riva del Faro. Importo L. 87,860.98. Cauz. provv. L. 2500. Fatali 18 marzo, ore 13.

**Municipio di Angri** (23 febbraio, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di sistemazione e lastricamento della strada denominata Crocefisso. Importo L. 18,817.83. Cauz. provv. L. 1000. Fatali a giorni 15.

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Rovigo** (5 marzo, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori d'imbancamento e sottobanca a rinforzo dell'argine destro d'Adige nella località Ritiro Villabona, Volta Malopera e Brizzagno Francavilla (metri 3343). Importo L. 150,530. Cauz. provv. L. 8000. Cauzione definitiva il decimo.

— (4 marzo, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di imbancamento e sottobanca, a rinforzo di una tratta dell'argine destro d'Adige (metri 1509) nella località Volta Pozza, Volta Cassoni e Marezzana Saltarine in Comune di Badia Polesine. Importo L. 105,870. Cauz. provv. L. 5000. Cauz. def. il decimo.

**I.a Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Industriale** — ci comunica:

**Italia.** — (14 febbraio). — Appalto presso l'Ufficio del Genio Militare in Taranto dei lavori di costruzioni di fabbriche nella regione Chianca. Perizia L. 26,000.

— (16 febbraio). — In Napoli scade il tempo utile per presentare offerte di ribasso per l'impresa del facchinaggio del carbon fossile della R. Marina. Importo L. 116,940.

— (16 febbraio). — Appalto presso la Direzione del Genio Militare in Torino dei lavori da eseguirsi nel R. Castello di Venaria Reale. Perizia dei lavori L. 9100.

— (20 febbraio). — Incanto per la provvista di n. 10,000 aste per casse di fucile modello 1891 alla Direzione della Fabbrica d'Armi di Torre Annunziata. Importo L. 34,000.

— (20 febbraio). — In Venezia appalto per fornitura di spazzole di piassava alla Direzione degli Armamenti del 3° Dipartimento marittimo. Importo L. 3675.

— (22 febbraio). — Appalto in Napoli per la provvista di spazzole di piassava alla Direzione del 2° Dipartimento marittimo. Importo L. 7815.

— (23 febbraio). — Incanto per la fornitura di 10,000 aste per casse da fucili modello 1891 alla Direzione della Fabbrica d'Armi di Brescia. Importo L. 34,000.

— (23 febbraio). — Appalto presso la Direzione della Fabbrica d'Armi di Torino per la provvista di: 10,000 aste per casse da fucili modello 1891. Importo L. 34,000; kg. 2000 olio d'oliva ordinario. Importo L. 2200; kg. 20,000 carbone di castagno. Importo L. 1800.

— (25 febbraio). — Appalto in Terni per la fornitura di 10,000 aste per casse da fucili modello 1891 alla Direzione della Fabbrica d'Armi. Importo L. 34,000.

**Rumenia.** — Il 25 febbraio (9 marzo), presso il Ministero delle Finanze a Bucarest, appalto per la fornitura di carta, cartone, acido fenico, colla forte, stagno, gomma arabica, olio d'oliva e olio minerale alle Manifatture di Tabacchi di Bucarest e di Jassy.

— Il 25 febbraio (9 marzo), presso il Ministero delle Finanze di Rumenia, appalto per la fornitura della carta da sigarette e di altri oggetti necessari alla Manifattura di Tabacchi di Bucarest e di Jassy.

I relativi avvisi d'asta sono ostensibili presso questo Museo (Via S. Francesco da Paola, 24), che procurerà agli interessati ogni maggior notizia desiderata.

## III. — Forniture diverse.

### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** — Contratti a trattativa privata. — Barbieri, Castelmaggiore, condensatore ausiliario, terzo dipartimento, L. 4545;

Società Edison, Milano, ventilatore elettrico, primo dipartimento, L. 2720;

Salerni, Taranto, portone a scaffo di legno, L. 30,000;

Fratelli Gabbrielli, Venezia, accessori per « Governolo », terzo dipartimento, L. 5049.66;

A. Brista, Genova, tubi di rame, primo dipartimento, L. 2288.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	febbraio 2	febbraio 9
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 450	450
» » Mediterranee . . . . .	» 507	508
» » Meridionali . . . . .	» 668.50	669.50
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 322	322
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 292	292
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 335	340
» » Sicule . . . . .	» 605	610
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 561	560
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 296	295
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 308	308
» » Gottardo 1% . . . . .	» 101	101.25
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 469	471
» » Meridionali . . . . .	» 307	307.50
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 370	380.50
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 300	303.50
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 280	279
» » Pontebba . . . . .	» 439	439
» » Romane . . . . .	» 284	286
» » Sarde, serie A. . . . .	» 286	296
» » » serie B. . . . .	» 290	296
» » » 1879 . . . . .	» 297	298
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 407	412
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 440	448
» » Tirreno . . . . .	» 436	438
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 308	309

### CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

21 febbraio. — **Funicolare e Tramvia in Bergamo.** — Assemblée generale ordinaria per le ore 11 in Bergamo, stazione superiore della Funicolare.

24 febbraio. — **Guidovia a vapore.** — Assemblée generale per le ore 13 in Rovato.

7 marzo. — **Ferrovie di Reggio Emilia.** — Assemblée generale ordinaria e straordinaria per le ore 14 nella sede in Milano, via Manzoni, n. 12.

SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

1° marzo. — **Società Generale delle Torbiere Italiane.** — Assemblée ordinaria per le ore 15 nella sede sociale in Torino, via Ospedale, n. 24.

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Ferrovia Palermo-Marsala-Trapani.** — Elenco delle obbligazioni state estratte e non ancora presentate per rimborso:

1<sup>a</sup> Serie (Tipo oro).

Dal n. 7911 al 7920 (estrazione 1892) — Dal 2361 al 2370; dal 13121 al 13130; dal 25731 al 25740; dal 27741 al 27744 (estrazione 1894).

2<sup>a</sup> Serie (Tipo carta).

N. 7284 (estrazione 1886) — N. 10554, 10560 (estrazione 1887) — Dal n. 26996 al 27000 (estrazione 1890) — Dal n. 3021 al 3029, 29911, 29916 (estrazione 1892) — Dal n. 12461 al 16463, 17885, 17890, 18831, 18833 (estrazione 1893) — Dal n. 18791 al 18799; dal 22961 al 22970; dal 27181 al 27190 (estrazione 1894).

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1894-95. — Dal 21 al 31 Gennaio 1895. — 21<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4310</b>	+ <b>197</b>	<b>1085</b>	<b>999</b>	+ <b>86</b>
Media . . . . .	<b>4357</b>	<b>4193</b>	+ <b>164</b>	<b>1080</b>	<b>993</b>	+ <b>87</b>
Viaggiatori . . . . .	959,063 53	982,324 21	— 23,260 68	51,966 96	44,163 38	+ 7,803 58
Bagagli e cani . . . . .	48,703 82	48,672 01	+ 31 81	1,797 86	842 84	+ 955 02
Merci a G.V. e P.V. acc.	342,920 38	336,194 85	+ 6,726 03	13,916 64	11,251 20	+ 2,665 44
Merci a P. V. . . . .	1,594,913 06	1,557,903 09	+ 37,009 97	64,035 41	51,972 10	+ 12,063 31
TOTALE .	2,945,600 79	2,925,093 66	+ 20,507 13	131,716 87	108,229 52	+ 23,487 35

Prodotti dal 1° Luglio 1894 al 31 Gennaio 1895.

Viaggiatori . . . . .	26,933,112 99	26,146,098 74	+ 787,014 25	1,325,509 92	1,437,657 28	— 112,147 36
Bagagli e cani . . . . .	1,263,157 30	1,227,477 67	+ 35,679 63	31,533 36	35,775 45	— 4,242 09
Merci a G.V. e P.V. acc.	6,777,092 48	6,643,784 48	+ 133,308 00	225,229 10	255,250 88	— 30,021 78
Merci a P. V. . . . .	32,933,659 37	32,591,188 62	+ 342,470 75	1,260,439 60	1,205,659 01	+ 54,780 59
TOTALE .	67,907,022 14	66,608,549 51	+ 1,298,472 63	2,842,711 98	2,934,342 62	— 91,630 64

Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	668 39	694 80	— 26 41	121 40	108 34	+ 13 06
riassuntivo . . . . .	15,585 73	15,885 65	— 299 92	2,632 14	2,955 03	— 322 89

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

20<sup>a</sup> Decade — Dall'11 al 20 Gennaio 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media del chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	78.998 00	1.587 00	9.973 00	106.564 00	1.051 00	198.173 00	616 00	311 00
1894	95.300 00	1.988 00	9.015 00	112.250 00	2.011 00	220.564 00	616 00	318 00
Differenza nel 1895	— 16.302 00	— 401 00	+ 958 00	— 5.686 00	— 960 00	— 22.391 00	»	— 36 00

PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 20 GENNAIO 1895.

1894-95	1.863.258 00	39.590 00	222.809 00	2.427.161 00	26.202 00	4.578.820 00	616 00	7.433 00
1893-94	1.755.473 00	35.823 00	219.318 00	2.305.446 00	19.839 00	4.335.901 00	616 00	7.039 00
Differenza nel 1895	+ 107.785 00	+ 3.767 00	+ 3.291 00	+ 121.715 00	+ 6.363 00	+ 242.919 00	»	+ 394 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE

1895	23.858 00	182 00	2.810 00	21.568 00	64 00	48.480 00	434 00	112 00
1894	25.894 00	323 00	1.751 00	17.530 00	140 00	45.638 00	411 00	111 00
Differenza nel 1895	— 2.036 00	— 141 00	+ 1.059 00	+ 4.038 00	— 76 00	+ 2.842 00	+ 23 00	+ 1 00

PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 20 GENNAIO 1895.

1894-95	527.877 00	5.418 00	33.993 00	277.707 00	2.573 00	847.368 00	423 00	2.003 00
1893-94	534.110 00	5.349 00	32.788 00	243.708 00	2.224 00	788.179 00	373 00	2.113 00
Differenza nel 1895	+ 23.567 00	+ 69 00	+ 1.205 00	+ 33.999 00	+ 349 00	+ 59.189 00	+ 50 00	— 110 00

## STRETTO DI MESSINA

PRODOTTI DELLA DECADE

1895	1.311 00	81 00	236 00	268 00	»	1.896 00	15 00	126 00
1894	1.080 00	32 00	144 00	45 00	»	1.321 00	15 00	88 00
Differenza nel 1895	+ 231 00	+ 49 00	+ 92 00	+ 223 00	»	+ 575 00	»	+ 38 00

PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 20 GENNAIO 1895.

Dal 1° lug. 94 al 20 gen. 95	29.288 00	1.847 00	3.126 00	4.451 00	»	38.212 00	15 00	2.547 00
Dal 1° gen. 94 al 20 gen. 95	2.089 00	110 00	824 00	93 00	»	2.616 00	15 00	174 00
Differenza nel 1895	+ 27.199 00	+ 1.237 00	+ 2.802 00	+ 4.358 00	»	+ 35.596 00	»	+ 2.373 00

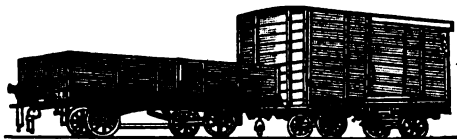


A N N U N Z I

## AVVISO INTERESSANTE

PER LE

### Società Ferroviarie e le Fabbriche di vagoni



### COLORITURA PER CARRI DA MERCI

Coloritura metallica « Ruolz Guicestre » per carri da merci, da sterro e da trasporto di carboni. — Premiata in parecchie Esposizioni.

Questa coloritura è riconosciuta da molti anni superiore a tutte le altre per la sua durata e pel buon mercato; è adottata da gran numero di Ferrovie dello Stato e di Società private.

Germot e Lefèvre di Parigi sono gli unici fabbricanti di questa coloritura, universalmente rinomata. — Agente generale per l'esportazione: Arturo Gobiet a Praga, Karolinenthal.

**SOLI RAPPRESENTANTI PER TUTTA L'ITALIA:**  
**FRATELLI PASTORI, Via Finanze, 13, TORINO**

Si spediscono **gratis** campioni a richiesta.

Questa coloritura, a secco, è bronzea e grigia.

(Vedi *Monitore*: n. 9 del 28 febbraio 1891, a pagina 135).

**F. CASANOVA, Libraio-Editore**  
**TORINO — Piazza Carignano — TORINO**

Recenti pubblicazioni:

**GOESCHLER et GUILLEMANT**

**TRAITE PRATIQUE**

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
**DES CHEMINS DE FER**

Nouvelle édition, revue et augmentée

par MM. GUILLEMANT et FRANCY

Première partie: **SERVICE DE LA VOIE**

Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. **30**

**C. BRICHA**

**COURS DE CHEMINS DE FER**

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: *Etudes - Construction - Voie et Appareils de Voie.*

In-8° de viii-684 pages, avec nombreuses figures — L. **23.**

**Dott. MARTINO BARETTI**

**GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO**

I. *Descrizione topografica* - II. *Descrizione geologica* - III. *Geologia economica.*

1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in folio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici in cromolit. - L. **20.** Legato in tela L. **25.**

**ELEMENTI DI**

**MINERALOGIA, LITOLOGIA E GEOLOGIA**

per le Scuole Secondarie.

2 vol. in-12°, con numerose figure. - L. **7.**

## SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 3.000.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO,  
ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO,  
VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio  
ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

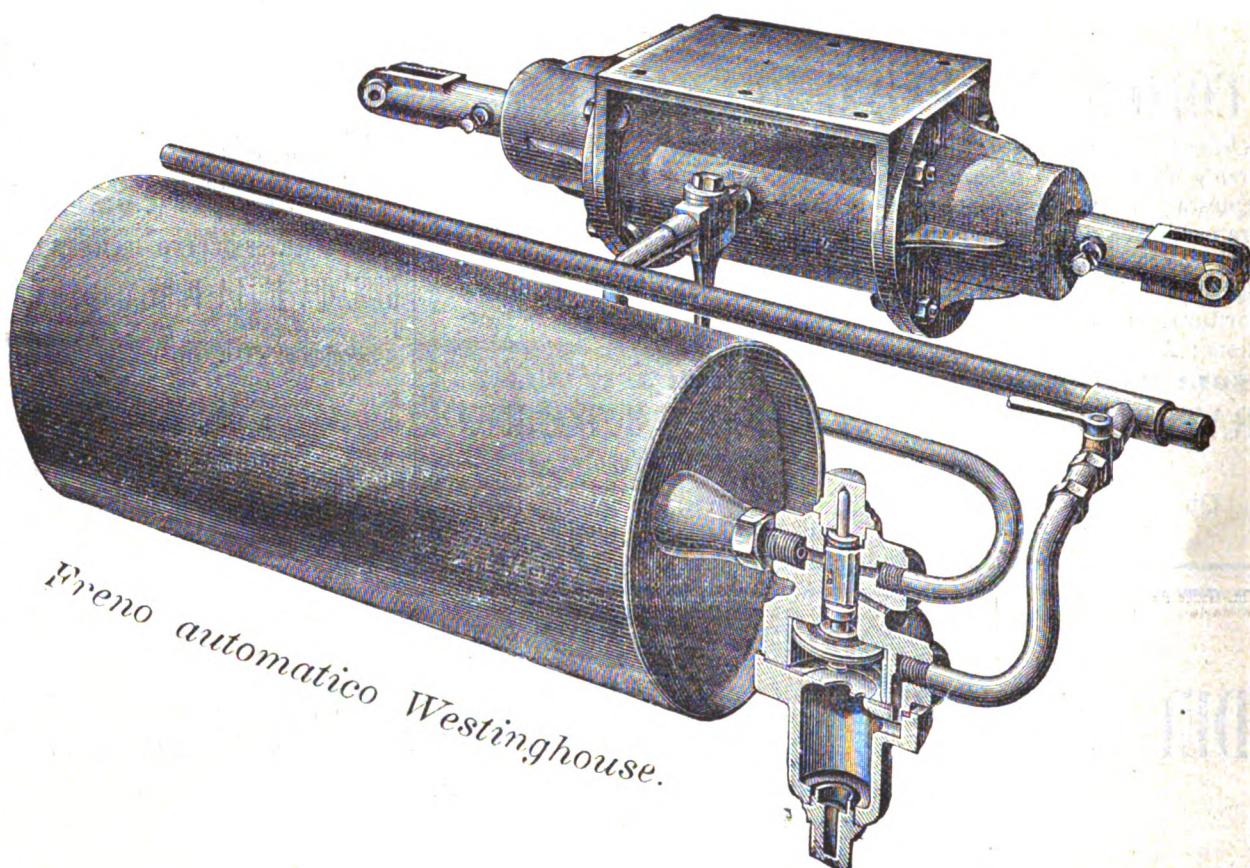
La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.

# COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

**LONDRA** — York Road King's Cross N. — **LONDRA**



Aumento nell'ultimo triennio in alcuni Stati d'Europa e negli Stati-Uniti d'America.

Freni automatici	AL 31 DICEMBRE 1890		1891		1892		1893		AUMENTO NEL TRIENNIO	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Gran Bretagna . .	2673	22527	2820	25152	3036	28228	3163	29514	490	6987
Francia . . . . .	2431	19967	2614	20630	2740	21997	2783	23294	352	3327
Germania . . . . .	1146	6751	1399	8581	2672	15900	2963	19684	1817	12933
Austria-Ungheria .	174	2125	217	2470	251	3146	333	3519	159	1394
Italia . . . . .	263	1430	280	1578	286	1705	311	1813	48	383
Svizzera . . . . .	175	1250	226	2146	341	2856	395	3574	20	2324
America del Nord	18733	183716	20992	223637	23460	285822	25231	324512	498	140796

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGLIO**  
Torino — VIA DELLA ZECCA, 31.



# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

## Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI				BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO									OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		LONDRA (1)		PARIGI (2)		L O N D R A (3) (Diritto di porto compreso)			P A R I G I (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.			
		1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità				
Via Moncalisto															
Torino	via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.			
Milano	via Boulogne . . .	160 25	112 05												
	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.			
	via Boulogne . . .	175 60	124 65												
Venezia	via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.			
	via Boulogne . . .	—	—												
Genova	via Calais . . .	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli non raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.			
	via Boulogne . . .	180 90	126 50												
Via Genova															
Livorno	via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.			
	via Boulogne . . .	208 80	142 55												
Firenze	via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—				
	via Boulogne . . .	211 20	147 75												
Roma	via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—				
	via Boulogne . . .	242 90	169 90												
Napoli	via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—				
	via Boulogne . . .	273 75	191 50												
Via Bologna															
Firenze	via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—				
	via Boulogne . . .	218 50	152 80												
Roma	via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—				
	via Boulogne . . .	257 75	180 30												
Napoli	via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—				
	via Boulogne . . .	288 70	202 —												
Brindisi	via via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—				
	Napoli via Boul.	319 75	228 70												
	via via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—				
	Bolog. via Boul.	296 55	207 45												
Messina	via via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—				
	Napoli via Boul.	363 15	255 25												

# ANDATA

# Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenio.

# RITORNO

STAZIONI			1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	STAZIONI			1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

**OSSERVAZIONI.** — *Viaggiatori.* — (1) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (2) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (3) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Colox in direzione di Modane e dell'Italia. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintilleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione alle 9 p. — *Da E.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani Gru, e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

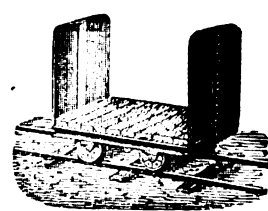
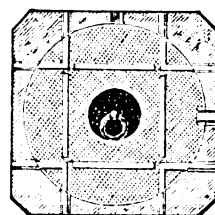
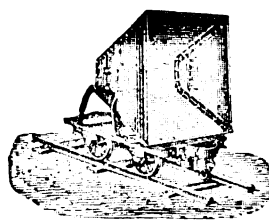
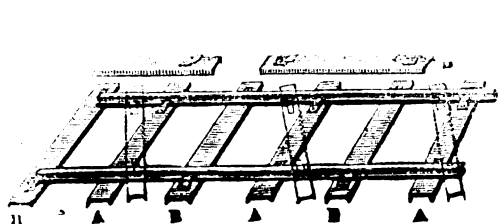
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Gru, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

Fornitori degli Arsenali della Marina e della Guerra,  
Amministrazioni ferroviarie,  
grandi Stabilimenti industriali privati, ecc., ecc.

### SPECIALITÀ

Lime di precisione, Acciai fusi inglesi, qualità superiori.

### VENDITA ESCLUSIVA

dell'acciaio fuso profilato [brevettato] per ponte  
ad elica, allargatoi, ferri da tornio, da pialla, ecc.

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

### LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officielles des chemins de fer, paraissant depuis trente-neuf ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:  
*L'Indicateur-Chaix* (paraissant toutes les semaines) . . . . . Fr. » 75  
*L'Express-Rapide* (indicateur des trains directs) imprimé en gros caractères. . . » 75  
*Livret-Chaix* 1<sup>er</sup> vol. réseaux français 1 50  
continental 2<sup>e</sup> v. services étrangers 2 »  
*Livret-Chaix spécial de chaque réseau* » 40  
*Livret-Chaix spécial des Environs* (sans les plans coloriés) » 40  
*Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte* » 50  
*Livret-Chaix spécial des Environs Paris avec dix plans coloriés* . 1 »

## MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27  
(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

### Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways,  
per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*P. Pastori* *Libreria* *prop. rep. per* *Google*

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

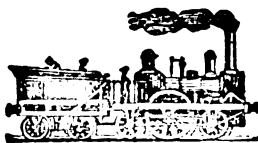


Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
» arretrato » 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

SOMMARIO DELLE MATERIE. — *Le Tramvie a trazione meccanica in Italia al 1° gennaio 1895.* — *Riforme e semplificazioni nelle tariffe e nel servizio dei viaggiatori sulle Strade Ferrate.* — *Ferrovie delle Indie Inglesi.* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## LE TRAMVIE A TRAZIONE MECCANICA IN ITALIA al 1° gennaio 1895

Dall'Elenco delle tramvie a trazione meccanica al 1° gennaio 1895 pubblicato dal Ministero dei Lavori Pubblici (Direzione generale di Ponti e Strade), riassumiamo le più importanti notizie generali e pubblichiamo due prospetti, l'uno per Province e l'altro per Dittie esercenti, delle tramvie stesse.

Premettiamo alcune nozioni generali circa lo scartamento: Questo è in generale di metri 1.445 con un minimo di m. 0.750 per le linee Bari-Barletta, Biella-Cossato, Ivrea-Santhià. Nessun scartamento è superiore a m. 1,445. Ve ne sono per altro dodici di m. 1.100 e 13 di m. 1.000 di scartamento.

Circa la velocità massima dei treni all'ora: In generale la velocità massima per i treni viaggiatori è di 8 chilom. all'ora; questa tuttavia sale a 20 chilom. per i treni delle linee Bari-Barletta; Brescia-Gardone Val Trompia; Brescia-Orziori; Brescia-Tormini-Vestone; Cuneo-Saluzzo; Lucca-Ponte a Moriano; Mantova-Brescia; Mantova-Ostiglia; Mel-dola-Forlì-Ravenna; Ravenna (Corso Garibaldi)-Darsena; Messina-Barcellona; Messina-Giampileri; Milano-Melegnano-Lodi; Melegnano-Sant'Angelo; Milano-Pavia; Milano-Ledriano-Magenta; Ledriano-Castano; Milano-Villa Fornaci-Vaprio; Villa-Fornaci-Treviglio; Cascina Gobba-Vimercate; Brugherio-Monza; Monza-Trezzo-Bergamo; Parma-Busseto; Crocetta-Busseto; Soragna-Borgo S. Donnino; Parma-Langhirano-Traversetolo; Roma-Tivoli; Saluzzo-Pinerolo; Torino-Carignano-Saluzzo; Torino-Orbassano-Giaveno; Torino-Pianezza; Torino-Venaria Reale; Torino-Stupinigi-Vinovo; Voghera-Stradella; Voghera-Rivanazzano.

La velocità sale a 25 chilometri per i treni della linea Saronno-Grandate, e discende invece a 7 chilometri all'ora per i treni della linea Firenze (Porta al Prato)-Gelsomino;

Circa al numero massimo dei veicoli per treno: Il numero massimo, in generale, è di 6. Questo numero tuttavia sale sino a 11 per la linea Roma-Tivoli e scende ad 1 per le linee di Bergamo al piede della funicolare della città alta; Firenze-Fiesole (elettrica), Genova (Piazza Corvetto-Piazza Marina), Milano (Piazza del Duomo-Corso Sempione);

Circa la trazione meccanica: Questa è a vapore ed elettrica:

Linee a trazione a vapore . . . chilometri 2,839,478  
» a trazione elettrica . . . » 12,250

Totale chilometri 2,851,728

## I. — RIASSUNTO PER PROVINCE.

PROVINCE	Su strade			In sede propria km.	Totale km.
	nazionali km.	provinciali km.	comunali km.		
1. Alessandria	13.066	115.208	45.030	16.086	194.390
2. Bari . . .	—	52.450	8.050	24.500	65.000
3. Bergamo .	3.375	74.308	4.704	6.783	89.170
4. Bologna .	—	59.027	27.463	33.073	119.563
5. Brescia .	8.202	118.101	8.290	4.347	138.940
6. Cagliari .	—	1.660	4.685	3.625	9.970
7. Caserta .	—	—	0.720	3.180	3.900
8. Como . .	—	—	2.818	22.457	25.275
9. Cremona .	—	97.478	25.570	4.125	127.173
10. Cuneo . .	35.455	80.332	1.217	4.820	127.824
11. Ferrara .	—	—	2.000	—	2.000
12. Firenze .	—	66.100	19.334	7.348	92.782
13. Forlì . .	0.009	17.177	3.758	1.262	22.206
14. Genova .	—	—	0.800	—	0.800
15. Lucca . .	—	7.858	1.500	0.062	9.420
16. Mantova .	1.266	41.946	57.888	54.493	155.593
17. Massa . .	—	1.497	10.113	0.480	12.090
18. Messina .	6.269	33.951	36.322	4.414	80.956
19. Milano . .	—	256.112	43.865	30.328	330.305
20. Modena .	—	3.000	12.430	8.586	24.016
21. Napoli . .	—	18.842	11.000	19.576	49.418
22. Novara . .	—	199.123	21.006	3.272	223.401
23. Padova .	0.287	45.870	4.724	5.402	56.283
24. Parma . .	—	71.002	51.494	14.111	136.607
25. Pavia . .	—	115.565	6.505	0.603	122.673
26. Piacenza .	6.130	82.272	4.385	4.756	97.543
27. Pisa . . .	—	20.694	10.800	7.783	39.277
28. Ravenna .	—	16.037	2.033	0.142	18.212
29. Roma . .	—	22.830	—	6.430	29.260
30. Torino . .	52.410	158.254	47.503	33.154	291.321
31. Udine . .	—	1.500	3.576	23.819	29.195
32. Venezia .	—	29.200	—	1.000	30.200
33. Verona . .	—	18.806	17.993	5.270	42.069
34. Vicenza .	—	38.358	11.020	5.518	54.896
					131.469 1,850.558 508.896 360.802 2,851.728

Essendo 69 le Province del Regno, fra cui 34 quelle dotate di tramvie a trazione meccanica, al 1° gennaio anno corrente ve ne erano ancora 35 sfornite, e cioè: Ancona, Aquila, Arezzo, Ascoli Piceno, Avellino, Belluno, Benevento, Caltanissetta, Campobasso, Catania, Catanzaro, Chieti, Cosenza, Foggia, Girgenti, Grosseto, Lecco, Livorno, Macerata, Palermo, Perugia, Pesaro e Urbino, Porto Maurizio, Potenza, Reggio di Calabria, Reggio d'Emilia, Rovigo, Salerno, Sassari, Siena, Siracusa, Sondrio, Teramo, Trapani, Treviso.

(Continua).

## RIFORME E SEMPLIFICAZIONI NELLE TARIFFE E NEL SERVIZIO DEI VIAGGIATORI SULLE STRADE FERRATE

(Continuazione, vedi n. 6).

I risultati dell'applicazione di questa tariffa furono superiori a qualsiasi previsione. Mentre nel 1888 non si avevano avuti che 6,179,100 viaggiatori, nel 1890, primo anno intero di applicazione della riforma, se ne ebbero 17,795,500, e nel 1891 ben 19,719,400; e i viaggiatori-chilometro, che erano 366,545,400, divennero 948,092,629. Naturalmente il massimo aumento è stato dato dal traffico locale, che già nel 1890 fu di oltre 12 milioni di viaggiatori, e successivamente da quello a grande distanza, che da 153,000, passò d'un tratto a oltre 570,000. Nel complesso, malgrado l'enorme ribasso, i prodotti lordi passarono da L. 20,380,500 a L. 28,411,740 nel 1891. E l'aumento continua, perchè anche le statistiche del 1892, anno durante il quale la rete delle ferrovie dello Stato ungherese si accrebbe di chilometri 1686 per nuove costruzioni e pel riscatto della Staatsbahn, accusano un altro considerevole aumento.

Le spese di esercizio aumentarono in una proporzione assai minore del traffico per la migliore utilizzazione del materiale, per cui anche i prodotti netti andarono rapidamente crescendo. Già nel 1890 l'Amministrazione delle ferrovie calcolava a L. 3,431,383.20 il beneficio netto portato dall'adozione della nuova tariffa, e tale beneficio è indubbiamente aumentato negli anni successivi.

Il rilevante sviluppo del traffico ha influito grandemente sulle condizioni economiche del paese. L'Ungheria è in questo momento in uno stato di prosperità quale non si verificò mai, e ciò è dovuto, se non in tutto, almeno nella massima parte alla riforma ora accennata.

Precisamente un anno dopo l'attuazione della riforma ungherese, anche l'Austria adottò dei provvedimenti analoghi sulle proprie ferrovie dello Stato.

Le tariffe in vigore anteriormente sulle medesime, molto meno elevate delle ungheresi, erano di:

Kreuzer 4, 3 e 2 (cent. 8.4, 6.3, 4.2) per treni omnibus  
» 5, 4 e 2½ ( » 10.5, 8.4, 5.25) » diretti.

Biglietti di andata e ritorno, circolari, di abbonamento e simili offrivano ulteriori ribassi; il traffico era assai rilevante ed anche l'utilizzazione del materiale era maggiore che in tutti gli altri paesi, arrivando al 34 0/0. Malgrado che nel loro complesso queste condizioni fossero assai migliori di quelle della maggior parte degli Stati europei, venne dal Governo austriaco adottata la cosiddetta *Kreuzertarif*, stabilita sulla base di 3, 2 e 1 kreuzer (cent. 6.3, 4.2, 2.1) al chilometro per treni omnibus, coll'aumento del 50 0/0 per treni diretti. Però la tariffa è a zone, e cioè di 10 in 10 chilometri sino a 50 chilometri, aumentabili di 15, di 20, di 25 chilometri, sino a 200; poi di 50 in 50 chilometri per tutte le distanze maggiori di chilom. 200. Si deve pagare per la zona intera, anche se la stazione a cui si vuole arrivare è in principio di zona.

Coll'adozione di questo sistema, vennero aboliti i biglietti d'andata e ritorno e furono conservati i circolari. Il ribasso di tariffa fu molto considerevole, specialmente per la terza classe e per treni omnibus, e portò un notevole aumento

nel numero dei viaggiatori, che, da 20,135,032 nel 1889, salirono a 31,908,039 nel 1891.

I prodotti lordi si accrebbero di L. 2,100,000, ma anche le spese aumentarono sensibilmente. Nel 1891 in complesso il prodotto netto riuscì inferiore a quello dell'anno precedente, e non si può sapere se ed in quale misura il servizio dei viaggiatori abbia contribuito a tale diminuzione. Ad ogni modo, dal punto di vista del pubblico interesse, la riforma ha dato risultati assai importanti, promuovendo l'accennato sviluppo del movimento.

### III.

In quali condizioni si trova il nostro paese, dal punto di vista delle tariffe e dei viaggiatori, sia in sé, sia in confronto agli altri?

Le convenzioni del 1885 stabilirono come base di tariffa cent. 10, 7 e 4.5 per treni omnibus, coll'aumento del 10 per cento per diretti. I trasporti sono gravati dell'imposta del 13.20 0/0, per cui i prezzi chilometrici sono di centesimi 12.43, 8.7 e 5.65 per diretti, e cent. 11.30, 7.9 e 5.1 per gli omnibus. Al prezzo dei biglietti va aggiunta la tassa di bollo di cent. 5. Su alcune linee vi ha la quarta classe, ma l'applicazione di essa è così poco importante, che possiamo non tenerne conto.

Sono in vigore dei biglietti di andata e ritorno con ribasso del 25 al 30 0/0, la cui validità non è che di un giorno (salvo che nei giorni festivi, per quali servono dal primo treno della vigilia all'ultimo del giorno successivo alla festa), per cui non possono servire per lunghi tragitti. Malgrado questa limitazione, sono usati molto estesamente e formano una quota notevole del movimento generale.

Le Società vanno, sebbene timidamente, estendendone l'applicazione, aumentandone qualche volta la durata e studiano di metterli in vigore, con validità sufficiente almeno per la capitale. Si hanno viaggi circolari a itinerario fisso, con riduzione fra il 10 e il 25 0/0 e si studia l'adozione di quelli con itinerario a scelta e biglietti di abbonamento, e sono poi accordate delle riduzioni per le comitive numerose, per gli impiegati dello Stato e loro famiglie, per l'intervento ai congressi, ecc. Dal 1885 ad oggi non furono introdotte che poche modificazioni di dettaglio in tutto quanto ha attinenza alle tariffe e al servizio dei viaggiatori, ed oggi il nostro paese si trova enormemente in arretrato in confronto a tutti gli altri.

A parte l'Inghilterra, le cui condizioni non sono al certo paragonabili alle nostre e dove le tariffe sono alquanto più elevate, tutti gli altri paesi hanno delle tariffe più limitate. Noi facciamo pagare ai viaggiatori di terza classe 51 millesimi al chilometro, mentre l'Austria non fa pagare che 21 millesimi, l'Ungheria 31, il Belgio 38, la Francia 49. Né la riduzione accordata coi biglietti di andata e ritorno e simili valgono a migliorare questo stato di cose, in quanto che il prodotto medio chilometrico dei viaggiatori, che è in Italia di 44 millesimi, non è che di 33 in Ungheria, di 32 nel Belgio, di 27 in Austria. Questa elevatezza delle tariffe si ripercuote sul movimento, tanto che nel 1890 si ebbero complessivamente in Italia solo 50,855,569 viaggiatori, che corrispondono a 1.695 viaggi per abitante.

Detta cifra corrisponde a 3905 viaggiatori per chilometro, mentre la quantità corrispondente è già divenuta di 1809 sulle ferrovie ungheresi dello Stato, ove nel 1888 eran di soli 1126, è di 5400 in Austria, compresa la Bosnia, la Galizia, ecc., di 8269 in Francia, di 28,000 in Inghilterra.

In qualunque modo si confrontino le condizioni del paese nostro con quelle degli altri Stati di Europa, si trova sempre che l'Italia è nell'ultimo o fra gli ultimi posti della scala.

Prendendo a considerare solo le tre grandi reti, alle quali si limitano per ora le mie considerazioni, troviamo che nel complesso esse hanno trasportato nel 1890 n. 41,874,057 viaggiatori, di cui:

1,937,375,	cioè il	4.36 0/0	di 1 <sup>a</sup> classe
10,013,955	» »	23.91	» » 2 <sup>a</sup> »
27,802,639	» »	71.12	» » 3 <sup>a</sup> »
120,088	» »	0.29	» » 4 <sup>a</sup> »



Detto numero di viaggiatori si divide in :

17,516,294, cioè il 41.83 0/0 a tariffa intera  
24,357,763 » » 58.17 » » » ridotta.

La percorrenza media generale è di 47 chilometri, superiore quindi a quella di tutti gli altri paesi, tranne la Russia, poichè in Ungheria, dove nel 1888 era di 61 chilometri, scese giù nel 1891 a 48 chilometri; in Germania è di chilometri 26; in Francia è di 32.4, e nel Belgio di 21.

Per ciò che riguarda i prodotti che ascesero a lire 89,441,984.94, sono dati:

Pel 17 69 0/0 dai viaggiatori di 1<sup>a</sup> classe  
» 37.09 » » 2<sup>a</sup> »  
» 45.12 » » 3<sup>a</sup> »  
» 0.10 » » 4<sup>a</sup> »

Negli altri paesi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe contribuiscono per una quota maggiore al prodotto totale. In Inghilterra il prodotto dei viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe oltrepassa l'80 0/0 del totale, nel Belgio del 60 0/0, in Svizzera del 70 0/0.

Nel prodotto totale anzidetto i viaggiatori a prezzi interi entrano pel 59 0/0 e quelli a tariffa ridotta pel 41 0/0 del totale.

Mancano sulle statistiche dei dati completi intorno alla utilizzazione del materiale, cioè al rapporto fra il numero dei posti offerti nel convoglio e quello dei posti occupati, ma si può ritenere per certo, in base ai pochi dati pubblicati, che non oltrepassa il 20 0/0, mentre è del 34 e più per cento sulle ferrovie forestiere.

Le statistiche non contengono dati neppure intorno alla ripartizione dei viaggiatori alle diverse distanze; però da un prospetto predisposto dall'Ispettorato pel Consiglio delle tariffe e riportato dall'ing. Cottrau nel suo recente lavoro sul *Problema ferroviario e le sue possibili soluzioni*, risulta che solo il 0.20 0/0 dei viaggiatori di prima classe, il 0.29 0/0 di quelli di seconda e il 0.03 0/0 di quelli di terza percorrono delle distanze superiori ai 600 chilometri.

Ma senza estenderci ulteriormente, bastano i pochi dati esposti a dimostrare che il movimento viaggiatori sulle ferrovie italiane, come abbiamo già detto, è eccessivamente basso e che occorre studiare qualche provvedimento per aumentarlo. Questo stato di cose era stato rilevato anche dall'ing. Husler nel suo rapporto al Congresso di Pietroburgo, relativo al quesito XXIX sul movimento dei viaggiatori. Egli osserva giustamente che in Italia l'impiego delle ferrovie non è ancora entrato nelle abitudini della massima parte delle popolazioni ed esprime l'avviso che una applicazione più estesa delle facilità offerte in altri paesi avrebbe per effetto di aumentare la circolazione.

Se sulle nostre ferrovie si verificasse un aumento continuo, per quanto limitato, di movimento, come sembrava dover succedere nel 1885, si potrebbe ancora lusingarsi che il progresso naturale farebbe in breve scemare la grande distanza che ci separa dagli altri paesi, ma pur troppo succede precisamente l'opposto, ed anche nell'ultimo esercizio la sola rete Mediterranea ebbe a lamentare una diminuzione di L. 2,611,395.56 nel prodotto dei viaggiatori.

#### IV.

A mio avviso, si può rimediare alla deplorata condizione di cose adottando varii provvedimenti importanti che passo ad esporvi brevemente. Non mi intendo di proporre cose nuove, ma bensì la razionale applicazione di misure già adottate altrove con prospero successo.

Il primo provvedimento consiste evidentemente in un forte ribasso delle tariffe. Le condizioni attuali delle nostre ferrovie assomigliano assai a quelle in cui si trovavano le ferrovie dello Stato ungherese negli anni precedenti al 1888. Anche colà si aveva a lamentare un grande ristagno nel movimento ferroviario, i prodotti andavano diminuendo e in paese si manifestavano segni di grave malessere. Venne la riforma del Ministro Baross e la posizione si mutò di punto in bianco, come dalle cifre che vi ho sottoposte.

Allo stesso male, lo stesso rimedio. Noi dobbiamo portare le nostre tariffe, se non così basse come quelle delle

ferrovie dello Stato austriaco, almeno presso a poco come quelle delle ferrovie dello Stato ungherese e del Belgio.

Io le vorrei ridurre rispettivamente a cent. 2.65, 4.4 e 6.18 per le tre classi dei treni omnibus, per modo che riuscissero, coll'imposta del 13.20 0/0, rispettivamente di cent. 3, 5 e 7. Per i treni diretti vorrei l'aumento del 20 0/0, cioè fisserei i prezzi unitari di cent. 3.60, 6 e 8.40.

La tassa di bollo di cent. 5 per biglietto riesce assai gravosa per piccoli tragitti. Vorrei ne fossero esenti i biglietti sino ad una lira d'importo, e per dare un certo compenso alle finanze dello Stato, porterei a 10 centesimi la tassa di bollo sui biglietti d'importo superiore a L. 5.

Naturalmente, adottando un così forte ribasso di tariffa, sarebbero da abolire i biglietti di andata e ritorno, i biglietti circolari, tutti i biglietti a prezzo ridotto a favore degli impiegati dello Stato e loro famiglie, dei militari, ecc. Manterrei soltanto i biglietti di abbonamento, con qualche ribasso sui prezzi attuali, e i biglietti per comitive numerose, con piccola riduzione sulle nuove tariffe.

La sola abolizione di tutti i biglietti speciali porterebbe già una notevole semplificazione di lavoro e una conseguente economia di personale, ma io vorrei ottenere una semplificazione di gran lunga maggiore, adottando anche da noi il sistema delle zone, ma in modo diverso da quello adottato in Ungheria ed in Austria. A questo sistema si fecero molte critiche; in una minuta dell'ing. Cottrau (1) si obietta che esso riesce ingiusto, perchè fa pagare ad un certo numero di viaggiatori dei chilometri in più di quelli che realmente percorrono. L'osservazione è fondata e sarebbe grave, se si applicasse il sistema delle tariffe attuali, ma applicandolo con tariffe nuove e di tanto ribassate, non hanno influenza i pochi chilometri che si pagano in più, poichè nel complesso il biglietto riesce molto ribassato in confronto del prezzo attuale. Vi ha d'altronde una compensazione con quelli che pagano meno, in quanto che, secondo me, il prezzo della zona dovrebbe basarsi sulla distanza del punto di mezzo di essa dal punto di partenza, e specialmente tenendo le prime zone brevi, le differenze diventano insignificanti.

Venticinque zone sarebbero sufficienti per tutte le tassazioni e dovrebbero essere così distribuite:

4 da	5 chilometri e quindi sino a chilometri	20
2 »	10 » » » » » »	40
4 »	15 » » » » » »	100
8 »	25 » » » » » »	300
6 »	50 » » » » » »	600

1 per tutte le distanze superiori sino ai chilom. 600

Come ho già accennato, il traffico a queste distanze è assolutamente inapprezzabile, arrivando appena all'uno per mille del totale. Di nessun danno potrà riuscire alle Amministrazioni ferroviarie di ammettere un solo prezzo per tutte le distanze superiori e si avrà il grande vantaggio di ovviare in parte all'inconveniente che deriva dalla speciale configurazione del nostro paese, di facilitare grandemente i rapporti fra le varie Province, accomunando maggiormente le popolazioni delle diverse regioni. I viaggi alla capitale, che sono relativamente i più numerosi, verrebbero quasi tutti integralmente pagati, perchè con 600 chilometri da Roma si raggiunge quasi ogni punto d'Italia. La Sicilia, le cui ferrovie sono affidate ad una Società speciale, dovrebbe naturalmente far conto a parte. Cioè per andare in una città della Sicilia dalla via di Reggio, si dovrebbe pagare il viaggio sul continente, poi a parte quello sulle ferrovie dell'Isola. Vi sarebbe però ancora un grandissimo risparmio sui prezzi attuali.

Per la prima zona di 5 chilometri, il prezzo sarebbe stabilito in base a tutti i 5 chilometri; poichè è ben raro il caso che vi siano stazioni a meno di 5 chilometri di distanza; per tutte le altre zone il prezzo corrisponderebbe alla distanza media; per l'ultima zona si valuterebbe in base a 600 chilometri. I prezzi risultanti, compresa l'imposta

(1) COTTRAU, *Lo Stato ferroviario* (Vedi *Monitore* del 1893, dal n. 41 al 46).

erariale del 13.20 0/10 e la tassa di bollo, appaiono dal seguente prospetto:

ZONA		TRENI OMNIBUS			TRENI DIRETTI		
Numero	Lunghezza Chilom.	3 <sup>a</sup> classe Lire	2 <sup>a</sup> classe Lire	1 <sup>a</sup> classe Lire	3 <sup>a</sup> classe Lire	2 <sup>a</sup> classe Lire	1 <sup>a</sup> classe Lire
I	0-5	0.15	0.25	0.35	0.20	0.30	0.45
II	5-10	0.25	0.40	0.55	0.30	0.50	0.65
III	10-15	0.40	0.65	0.90	0.50	0.80	1.15
IV	15-20	0.55	0.90	1.30	0.65	1.15	1.55
V	20-30	0.75	1.30	1.80	0.90	1.55	2.15
VI	30-40	1.10	1.80	2.45	1.35	2.15	2.95
VII	40-55	1.50	2.45	3.40	1.80	2.95	4.10
VIII	55-70	1.95	3.20	4.45	2.35	3.85	5.40
IX	70-85	2.40	3.95	5.55	2.90	4.75	6.65
X	85-100	2.85	4.70	6.60	3.35	5.70	7.90
XI	100-125	3.45	5.75	8.00	4.15	6.90	9.60
XII	125-150	4.20	7.00	9.75	5.10	8.40	11.70
XIII	150-175	4.95	8.25	11.50	5.95	9.90	13.80
XIV	175-200	5.75	9.50	13.25	6.90	11.40	15.90
XV	200-225	6.50	10.75	15.00	7.80	12.90	18.00
XVI	225-250	7.25	12.00	16.75	8.70	14.40	20.10
XVII	250-275	8.00	13.25	18.50	9.60	15.90	22.20
XVIII	275-300	8.75	14.50	20.25	10.50	17.40	24.30
XIX	300-350	9.85	16.35	22.85	11.80	19.60	27.40
XX	350-400	11.35	18.85	26.35	13.60	22.60	37.60
XXI	400-450	12.85	21.35	29.85	15.40	25.60	35.80
XXII	450-500	14.35	23.85	33.35	17.20	28.60	40.00
XXIII	500-550	15.85	26.35	36.85	19.00	31.60	44.20
XXIV	550-600	17.35	28.85	40.35	20.80	34.60	48.40
XXV	Più di 600	18.10	30.10	42.10	21.70	36.10	50.50

Come si vede, cominciando da L. 0.15, 0.25 e 0.35 per la prima zona, si arriva a L. 18.10, 30.10 e 42.10 per l'ultima, coi di cui prezzi si potrebbe andare da un estremo all'altro d'Italia. Invece da Milano, da Torino, da Venezia, ad esempio, a Palermo, si dovrebbero pagare in terza classe L. 18.10 per il viaggio sul continente e L. 9.85 da Messina a Palermo, cioè in tutto L. 27.95, cifra anche questa certamente più che tollerabile. Si vede subito l'immensa semplificazione che questo sistema porterebbe in tutto il servizio. Con soli 150 biglietti si sostituirebbero le migliaia di biglietti ora in vigore. La vendita potrebbe esser fatta in molti spacci diversi, come nei francobolli, e i biglietti dovrebbero essere validi per qualsiasi treno, in qualunque direzione: solo dovrebbero essere forati alla partenza e controllati lungo il viaggio e all'arrivo: dovrebbero poi essere stabilite pene severe atte ad impedire le falsificazioni e le frodi. Le compensazioni fra le Società Mediterranea ed Adriatica non presenterebbero difficoltà, facendo il conto di compensazione sui biglietti ritirati nelle singole stazioni e non su quelli venduti.

La riforma è certo molto ardita, specialmente per l'entità del ribasso proposto, ma la fortuna aiuta gli audaci, ed io sono convinto che anche da noi il successo ne coronerebbe l'attuazione.

Il Governo nell'attuarela dovrebbe considerare in primo luogo l'immenso vantaggio che ne ridonderebbe al paese e non arrestarsene pel timore che il risultato finanziario diretto non fosse favorevole. Il Governo ungherese nel suo rapporto intorno ai risultati della tariffa a zone del 1892 osservò giustamente quanto segue:

« La nuova tariffa dei viaggiatori si propone anzitutto uno scopo nazionale economico e anche nel caso in cui non si fossero avuti dei felici risultati finanziari, avrebbe raggiunto il suo intento, favorendo in tutto il regno lo sviluppo generale del traffico ».

E tanto più giusta è questa considerazione stante che lo sviluppo del traffico aumenta la prosperità e produce quindi indirettamente altri benefici al bilancio dello Stato.

Ciò non vuol dire però che si debba prendere alla cieca una risoluzione così grave. Bisogna tentare di valutarne per quanto possibile le conseguenze.

(Continua).

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

*Società Ferrovie Secondarie Sarde.*  
(Assemblea generale degli azionisti).

L'assemblea delle Ferrovie Secondarie della Sardegna è convocata per il 14 marzo p. v. in Torino per approvare il bilancio e deliberare sul pagamento integrale delle cedole delle obbligazioni senza la ritenuta, alla quale potrebbe dare diritto il noto emendamento Antonelli.

Il dividendo a distribuirsi, secondo le proposte del Consiglio, è di L. 18.50.

><

*Commissione per la legge sulla trasmissione a distanza delle correnti elettriche.*

Il Ministro dell'Agricoltura e Commercio ha nominato una Commissione con l'incarico di studiare le norme da adottarsi per l'applicazione della legge sulla trasmissione a distanza, col mezzo delle correnti elettriche, delle energie per usi industriali.

Ne fanno parte:

Comm. avv. Michelangelo De Cesare, comm. ing. Giuseppe Colombo, avv. Odoardo Giovanelli, comm. ingegnere Galileo Ferraris, cav. ing. Mario Bonghi, cav. Lamberto Demarchi, comm. ing. Oreste Lattes, cav. Giovanni Dell'Oro, cav. ing. Gino Della Rocca, ing. Vittorio Tremontani, ing. Alessandro Hayech.

><

*Ferrovie della Sicilia.*

(Proposta per l'acquisto di macchinario).

La Sicula ha presentato alla superiore approvazione una proposta relativa all'acquisto di macchinario occorrente per le officine dei depositi della Rete.

La proposta considera una spesa complessiva di lire 102.500, di cui L. 89.400 per macchinario da acquistare mediante gare fra Ditte Nazionali e L. 13,100 per macchinario da acquistarsi a trattativa privata mediante gare fra Ditte Estere e Ditte Nazionali.

><

*Ferrovia Messina-Patti-Cerda.*

(Progetto di una condotta d'acqua per il rifornitore della stazione di Santo Stefano).

La Direzione Tecnica Governativa in Cefalù ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto di una condotta d'acqua per alimentare il rifornitore della stazione di Santo Stefano, lungo la ferrovia Messina-Patti-Cerda, con annesso preventivo di spesa di 42.000.

><

*Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc. presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori di completamento dei fabbricati, riconosciuti necessari nella visita per la consegna del tronco Ornavasso-Domodossola, nella linea da Gossano a Domodossola. Spesa preventivata L. 2450;

2. Proposta per la sostituzione di una gru da tre tonnellate, vecchio modello, con altra di nuovo tipo e della portata di sei tonnellate in stazione di Sampierdarena nella linea Torino-Genova. Spesa preventivata L. 4136.80;

3. Il progetto di sistemazione della tettoia viag-

giatori nella stazione di Civitavecchia, lungo la ferrovia *Roma-Pisa*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 17,200, ed i lavori consistono nel ricambio della copertura attuale in ardesie con altra in lamiera di ferro ondulata e zincata;

4. Il preventivo della spesa di L. 2900, occorrente per provvedere allo spandimento in opera di mc. 971.94, di ghiaia già esistente lungo il tronco Berceto-Borgotaro della linea *Parma-Spezia*, a completamento della massiciata del tronco stesso;

5. La proposta dei lavori occorrenti per la sistemazione dei binari nella stazione di Bagnara, lungo la ferrovia da *Reggio a Castrocucco*. Spesa preventivata L. 1890;

6. La proposta per lavori di sistemazione del disco verso Roma nella *stazione di Napoli*. Spesa preventivata L. 300;

7. I contratti stipulati colle seguenti Ditte:

a) Colla Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni per la fornitura di tonnellate 3900 di rotaie d'acciaio fuso Bessemer per armamento di primo tipo con rotaie da m. 12;

b) Colla Ditta Macchi Izar e Comp. di Milano per la fornitura di n. 40,650 chiavarde a becco con rosetta per armamento di primo tipo con rotaie da m. 12, del peso totale approssimativo di chilogrammi 32,500, e n. 600 chiavarde a testa sferica, con rosetta, per armamento modello 2, del peso totale approssimativo di chilogrammi 420;

c) Colla Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni per la fornitura di chilogrammi 18,404 di materiale accessorio in ghisa e ferro, per scambi e crociamenti del modello n. 2 e del 1° tipo riformato;

d) Colla Ditta Vanzetti Sagramoso e Comp. di Milano, per la provvista di n. 20 cuori semplici capovolgibili in acciaio fuso per crociamenti di via, modello primo tipo, tang. 0.10, del peso totale approssimativo di chilogrammi 6,200;

e) Colla Ditta Tassara Filippo e Comp. di Voltri, per la fornitura di n. 8130 bulloni speciali per scambi e crociamenti, modello n. 2 e primo tipo riformato, del peso totale approssimativo di chilogrammi 10,565;

f) Colla Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni per la fornitura: di n. 460 stecche d'acciaio a corniera, del tipo ordinario, modello 2 non forate nè intaccate, del peso totale approssimativo di chilogrammi 4000, e di n. 130 stecche d'acciaio a suola, pure del modello n. 2 non forate, del peso totale approssimativo di chilogrammi 975;

g) Colla Ditta Tassara Filippo e Figli di Voltri per la provvista di n. 142,900 caviglie a vite mordente, in acciaio, per armamento di primo tipo, con rotaie da 12 m. del peso totale approssimativo di chilogr. 57,175.

(Gare aggiudicate).

Il giorno 4 del corrente mese, in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'appalto dei lavori di costruzione della galleria artificiale dal chilometro 119.142.35 al chilometro 119.242.35, della linea da *Eboli a Metaponto*, dell'importo approssimativo di L. 37000. Alla gara furono invitate n. 35 Ditte e vi concorsero 23, rimanendo provvisoriamente deliberataria la Ditta Marelli Francesco di Napoli col ribasso del 20.20 per 0/10 sui prezzi di tariffa.

Il giorno 6 del corrente mese, in Milano, presso la stessa Direzione Generale, ebbe luogo la gara a licita-

zione privata per l'appalto dei lavori di alzamento e di deviazione della linea *Sibari-Cosenza* fra le progressive 1.556.73 e 18.249.60, dell'importo presunto di L. 175,000.

Alla gara vennero invitate n. 62 ditte; ma vi concorsero solo 37, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Lapeschi Raffaele di Potenza col ribasso del 25.25 per cento sui prezzi di tariffa.

Il giorno 8 del corrente mese, pure in Milano, presso la stessa Direzione Generale, ebbe luogo la gara per l'appalto a licitazione privata dei lavori occorrenti per la costruzione di un muro di rivestimento difesa dal mare fra le stazioni da Favassina a Bagnara della linea *Reggio-Castrocucco* dell'importo approssimativo di L. 26,500.

Alla gara vennero invitate n. 26 Ditte, e vi concorsero soltanto sei rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Polistena Pasquale di Scilla col ribasso del 19.65 0/10, sui prezzi di tariffa.

> <

*Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici i due progetti seguenti:

1. Progetto del primo gruppo dei lavori d'impianto della nuova *Stazione di Fabriano*, in dipendenza dell'innesto nella medesima della linea per Sant'Arcangelo;

2. Progetto per il rialzamento della ferrovia dall'estremità verso Falconara della nuova stazione di *Fabriano* fino al km. 226.490 da Roma della linea *Orte-Foligno-Falconara*, e per la conseguente sistemazione a struttura interamente muraria del viadotto sul Rio Bono, compreso nel tratto medesimo.

Il primo dei suindicati progetti considera una spesa complessiva di L. 724,500 ed alla esecuzione delle opere la Società propone di provvedere mediante licitazione privata formando quattro appalti distinti cioè:

a) Lavori di terra e di muratura relativi allo impianto della nuova stazione compreso il sottovia all'estremità verso Falconara, per la strada provinciale di Sassoferatto;

b) Fornitura, carico sui vagoni, ed il trasporto a piè d'opera della ghiaia vagliata e del pietrisco necessari per la formazione della massiciata nel piazzale della nuova stazione;

c) Fornitura degli infissi per i nuovi fabbricati;

d) Fornitura in opera delle pensiline metalliche interne ed esterne al nuovo fabbricato dei viaggiatori e della tettoia in ferro per la copertura della rimessa locomotive.

I rimanenti lavori relativi alla posa in opera dell'armamento e dei meccanismi fissi verranno eseguiti in economia.

Il secondo progetto considera una spesa complessiva di L. 383,000 ed alla esecuzione delle opere relative si propone di provvedere mediante gara a licitazione privata e con due distinti appalti, cioè:

a) Per i lavori di terra e di muratura relativi al rialzamento della ferrovia ed alla sistemazione con volta in muratura del viadotto sul Rio Bono e di quattro manufatti minori; nonchè al rialzamento della casa cantoniera al km. 225.842;

b) Per la fornitura, il carico sui vagoni, ed il trasporto a piè d'opera del pietrisco necessario per la formazione della massiciata sul tratto di ferrovia che deve essere rialzato.

I rimanenti lavori relativi alla sistemazione dell'armamento saranno eseguiti in economia.

3. La proposta dei lavori occorrenti per sistemare l'attuale ingresso agli scali merci della piccola velocità nella stazione centrale di Napoli, con annesso preventivo di spesa di L. 7000;

4. La proposta per consolidare mediante tiranti in ferro il fabbricato viaggiatori della stazione di Fara-Sabina all'estremo verso Roma della linea Roma-Orte;

5. La proposta per costruire un tratto di galleria artificiale in prolungamento della galleria di Villaga all'imbocco verso Belluno, nella linea Belluno-Feltre-Treviso. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 8500 ed alla esecuzione dei lavori si propone di provvedere mediante licitazione privata;

6. Proposta per coprire un poggolo nei locali ad uso ufficio, annesso alle officine del materiale mobile in Firenze a Porta al Prato. Spesa occorrente L. 400;

7. La proposta per la costruzione di garette in muratura presso n. 7 passaggi a livello del tronco Roma-Tivoli, nella ferrovia da Roma a Solmona. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 7650;

8. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 250, per l'impianto di nuove chiusure presso il magazzino delle merci a piccola velocità nella stazione di Piacenza lungo la ferrovia da Bologna a Milano;

9. La proposta per consolidare un tratto della scarpa sinistra della trincea Zappanotte tra i chilometri 171.460 e 171.490 della linea Roma-Solmona. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 5800 ed alla esecuzione dei lavori si provvederà mediante cottimo a trattativa privata.

> <

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari relativi al servizio delle Strade Ferrate:

1. Sugli atti di collaudo finale dei deviatori provvisti dall'Impresa Adolfo Nathan per l'armamento dei tronchi ferroviari: Roccaravindola-Isernia (linea Caianello-Isernia); e Casarsa-Spilimbergo (linea Casarsa-Gemoni); sulla applicabilità o meno della multa contrattuale a carico dell'Impresa medesima; e su di un compenso da essa reclamato;

2. Sugli atti di liquidazione e di collaudo dei lavori di completamento della ferrovia da Foggia a Lucera, assunti per contratto 1° maggio 1892 dall'Impresa Detosio e Schena;

3. Sugli atti di collaudo dei lavori eseguiti dalla Impresa Larini-Nathan per la fornitura e posa in opera di una tettoia metallica nella stazione di Lucca (linea Aulla-Lucca);

4. Su di una proposta riguardante la esecuzione di lavori di riparazione alla galleria Marcellinara, lungo il tronco da Settingiano a Marcellinara nella linea Catanzaro-Sant'Eufemia; e sullo schema di atto di sottomissione della Impresa Ronchi per la esecuzione dei lavori medesimi;

5. Sugli atti di collaudo e sulla domanda di maggiori compensi avanzati dalla Impresa Vanzi Emilio assuntrice dei lavori di consolidamento del tratto di frana fra i km. 203.885 e 203.985 della ferrovia da Eboli a Metaponto;

6. Su di uno schema di transazione concordato col l'appaltatore ing. Giuseppe Pellini in conseguenza dei lavori da esso eseguiti nella stazione di Imera, lungo la ferrovia da Bicocca a Santa Caterina;

7. Sugli atti di collaudo di liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Galli per il consolidamento all'argine ferroviario al km. 154.900 della linea da Bicocca a Caldare;

8. Circa le domande di maggiori compensi e di condono di multa, avanzate dall'Impresa Chiavari assuntrice, per atto di sottomissione 25 settembre 1891, delle opere di consolidamento di frana al km. 30.070, della linea ferroviaria Palermo-Porto Empedocle;

9. Su di uno schema di convenzione e di capitolato per la concessione di una ferrovia a scartamento ridotto Napoli-Piedimonte d'Alife a favore dei signori Aniello Pietro, Tessitore Sebastiano e Romano Francesco, e sulla domanda del relativo annuo sussidio giusta la legge 30 giugno 1889, n. 6183;

10. Circa la liquidazione finale ed i maggiori compensi concordati colla Ditta Comi appaltatrice delle opere di costruzione di una diga in muratura sul Rio Boragna nella linea ferroviaria Torreberretti-Pavia, per contratto 7 dicembre 1891.

Il Consiglio di Stato ha poi ritenuto:

a) Che agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possa approvarsi un progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo relativo ai lavori occorrenti per il consolidamento del manufatto al km. 205.661.38 della linea da Eboli a Metaponto. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 10,488 ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere a trattativa privata mediante una Ditta beneviva;

b) Che possa approvarsi un progetto della Direzione Tecnica Governativa di Isernia relativo alla esecuzione di opere di difesa, di sistemazione e di completamento del tronco Bosco Redole-Boiano nella ferrovia da Isernia a Campobasso. La spesa preventivata per i lavori dei quali trattasi ammonta a L. 130,000;

c) Che anche agli effetti della legge di pubblica utilità per le espropriazioni, possa approvarsi un progetto presentato dall'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, per la costruzione di una briglia attraverso al torrente Ravaro al km. 177.273 della linea ferroviaria Pescara-Termini, con annesso preventivo di L. 3,100, ammettendo che alla esecuzione delle opere si possa provvedere nel modo proposto;

d) Che possa essere approvato il progetto dei lavori di riverniciatura del ponte metallico sul fiume Magra, lungo il tronco dal casello n. 88 a filattiera, nella ferrovia Parma-Spezia, con annesso preventivo di spesa di L. 8,160 ammettendo che alla esecuzione delle opere si possa provvedere nel modo proposto.

> <

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

(Per trasporti di salumi).

La Camera di Commercio ed Arti di Milano, trasmesso e raccomandato al R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate una istanza dei produttori ed esportatori di salumi per ottenere che i loro prodotti siano ammessi al trasporto a piccola velocità accelerata (tariffe speciali n. 50 e 55).

> <

#### *Strade Ferrate secondarie.*

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti nel primo semestre del corrente esercizio in confronto di quelli resi nel periodo corrispondente dell'esercizio precedente:

Indicazione delle linee	Esercizio 1894-95	Esercizio 1893-94	Differenza
Napoli - Nola - Baiano . . . .	191,052	194,056	— 3,004
Torino-Rivoli . .	85,247	82,825	+ 2,422
Tor.-Ciriè-Lanzo .	304,133	297,767	+ 6,366
Sicula Occidentale			
Palermo-Marsala-Trapani . . .	709,666	616,685	+ 92,981
Poggibonsi-Colle .	23,968	29,718	— 5,750
Ferr.Second.Sardegna	371,020	346,175	+ 24,845
Basaluzzo-Frugarolo . . . .	5,049	6,388	— 1,339
Sassuolo-Modena-Mirand.-Finale	174,544	166,063	+ 8,481
Napoli-Pozzuoli-Cuma . . . .	188,973	154,827	+ 34,146
Ferrovie del Lago di Lugano . .	44,691	39,637	+ 5,054
Ferrovie Provinc. Reggio - Emilia	119,468	117,749	+ 1,719
Bergamo - Ponte della Selva . .	149,367	142,885	+ 6,482
Santhià-Biella . .	371,713	363,498	+ 8,315
Suzzara-Ferrara .	160,666	156,872	+ 3,794
Ferr. Nord-Milano	1,378,343	1,362,039	+ 16,314
Novara-Seregno .	252,929	236,450	+ 16,479
Arezzo-Fossato .	155,698	155,164	+ 534
Sardegna della Compagnia Reale .	852,270	850,972	+ 1,298
Vicenza-Schio . .	173,200	177,520	— 4,320
Arezzo-Stia . . .	77,500	81,937	— 4,437
Bologna - Portomaggiore . .	149,000	153,740	— 4,740
Torre-Arsiero . .	75,800	80,787	— 4,987
Cividale-Portogruaro . . .	127,100	131,506	— 4,406
Parma-Suzzara . .	76,800	78,992	— 2,192
Conegliano - Vittorio . . . .	45,600	47,003	— 1,403
Padova-Montebelluna . . . .	70,100	73,739	— 3,639
Treviso-Vicenza e Padova-Bassano	382,300	387,999	— 5,199

&gt; &lt;

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ed il Comitato superiore delle Strade Ferrate hanno dato parere favorevole sui seguenti affari:

Varianti alla ferrovia funicolare da Piazza della Zecca alle mura delle Chiappe in Genova;

Progetto di condotta d'acqua pei fabbricati lungo il tratto Pedace-Cosenza e pel rifornitore della stazione di Cosenza nella linea Cosenza-Novara-Tirrena;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Tiezzi per la costruzione del tronco Roccaravindola-Isernia della ferrovia Caianello-Isernia;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Sozzani per la costruzione di un viadotto sulla frana Pinto, lungo la ferrovia Battipaglia-Castrocucco;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Associazione dei braccianti di Ravenna nella bonifica di Ostia, Isola Sacra e Maccaresse (Roma);

Progetti per consolidare due ponticelli ai chilom. 30.962 e 42.241 della ferrovia Belluno-Feltre-Treviso;

Progetti per alcuni lavori di completamento e di consolidamento fra i km. 61.460 e 61.810 della linea Roma-Sulmona;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Pesce

per il consolidamento di frana al rilevato fra i chilom. 150.510 e 150.590 della linea Eboli-Metaponto;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Spadaccina pel riordino della stazione di Eboli;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Mercaldi pel raddoppio del binario fra le stazioni di Roma S. Paolo e Ponte Galera, lungo la linea Roma-Pisa.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovie della Sicilia.** — *Apertura all'esercizio della Stazione di Messina-Porto.* — Col giorno 7 corrente venne aperta all'esercizio la Stazione di Messina-Porto abilitata al servizio viaggiatori, bagagli, merci a grande ed a piccola velocità ordinaria ed accelerata, nonché al servizio dei pacchi ferroviari, tanto in servizio interno, che in servizio cumulativo con le due Reti Mediterranea e Adriatica.

La suddetta nuova Stazione di Messina-Porto è pure abilitata alla vendita dei biglietti, alla spedizione ed alla riconsegna dei bagagli e delle merci in servizio locale fra Messina-Porto e Reggio Porto-Transito: per cui, a datore dal suddetto giorno 7 corrente, cesserà di funzionare l'Agenzia di Messina, ed a bordo dei piroscafi, in servizio attraverso lo stretto, non si farà più la vendita dei biglietti e la registrazione dei bagagli come, in via provvisoria, finora si è praticato.

La distanza dalla Stazione di Messina-Porto a quella di Messina-Città va calcolata per un chilometro.

**Ferrovia Varese-Porto Ceresio.** — *Causa per la concessione.* — Una causa fu promossa dalla Ferrovia Nord-Milano e dalla Provincia di Como contro lo Stato e la Mediterranea per far dichiarare che la concessione del tronco Varese-Porto Ceresio avrebbe dovuto essere data, per diritto di prelazione, anziché alla Mediterranea, alla Nord-Milano e alla Provincia di Como in base all'art. 270 della legge sui Lavori Pubblici e per far quindi condannare lo Stato e la Mediterranea al risarcimento dei danni.

Ora il Tribunale ha pronunziato la sentenza colla quale, respinta l'eccezione di competenza amministrativa opposta dallo Stato e dalla Mediterranea, respinse la domanda proposta dalla Nord-Milano, ritenendo che la Mediterranea come concessionaria più antica del tronco Milano-Gallarate-Varese, del quale la Varese-Porto Ceresio è un prolungamento, aveva il diritto di prelazione sulla Nord-Milano.

Estensore della sentenza è il giudice Cavagnari.

**Ferrovie secondarie nella Provincia Romana.** — Il Consiglio provinciale di Roma nella sua seduta di mercoledì 6 corrente, ha discusso la proposta sul contributo a favore delle strade ferrate secondarie da costruirsi nella provincia entro cinque anni dal 1895. Fu relatore l'onorevole Aguglia, il quale insistendo per l'approvazione della proposta, presentò il seguente ordine del giorno già approvato dalle Commissioni riunite:

« Il Consiglio provinciale delibera di accordare alle progettate linee Mandela-Subiaco, Albano-Velletri, Viterbo-Toscanello-Corneto, Civitavecchia-Allumiere-Tolfa per complessivo tracciato da circa 110 chilometri un sussidio di lire 2000 per chilometro per 35 anni ed affida alla Deputazione ampio mandato per concludere i relativi contratti dopo che dagli enti interessati saranno state riportate le debite concessioni governative e di dare esecuzione alla presente deliberazione ».

Quantunque il Presidente abbia dichiarato che il sussidio per le ferrovie in questione è molto relativo, essendo subordinato alla concessione del sussidio da parte dello Stato, in modo che lo si può considerare come un mero premio d'incoraggiamento, l'onorevole Piperno insiste perchè questa concessione del sussidio sia deliberata caso per caso, essendo le varie linee in condizioni affatto diverse fra loro. Per tale insistenza si mette ai voti per appello nominale e, linea per linea, separatamente, l'ordine del giorno Aguglia. Le due

prime linee *Subiaco-Mandela* e *Albano-Velletri* furono approvate. La terza non lo poté essere, non essendosi raggiunto il numero legale dei votanti, quindi venne rimandata alla prossima seduta assieme alla quarta. L'onorevole Tittoni mise quindi ai voti le seguenti aggiunte all'ordine del giorno Aguglia, presentate dai consiglieri Piperno, Clementi e Mazza, che vengono approvate:

« Il Consiglio si riserva di deliberare sopra qualunque altra domanda di sussidio per qualunque altra linea venisse proposta in seguito, volta per volta che venissero presentate e sempre compatibilmente colle riserve e nei limiti del bilancio provinciale.

« Delibera inoltre che detti sussidi ferroviari non vengano a menomare le somme che il Consiglio ha sempre domandato che venissero erogate per lavori stradali, e che nella divisione per circondario non vengano a gravare il riparto di detta somma ».

**Ferrovia Aulla-Lucca.** — La progettata ferrovia Aulla-Lucca ha in sé tutti gli elementi favorevoli commerciali e strategici, per cui nell'interesse del paese è a sperare che ne sarà effettuata la costruzione.

Infatti gli elementi per giudicare la opportunità della costruzione di una linea ferroviaria sono lo scopo di dare una via di sgombrò alle produzioni della regione che attraversa; lo scopo indiretto di assicurare le comunicazioni delle regioni limitrofe quando condizioni di fatto portano per un momento interruzione alle comunicazioni già esistenti; infine lo scopo di soddisfare alle esigenze militari della difesa generale dello Stato.

La produzione commerciale e industriale della provincia di Massa e Carrara che la nuova linea Aulla-Lucca attraversa si riassume dicendo che essa comprende:

1. Industrie minerarie, meccaniche e chimiche, colle quali dà lavoro a 8135 operai, fra queste principale l'estrazione e lavorazione del marmo a cui sono addetti 5116 operai.

2. Le industrie alimentari (macinazione e produzione di cereali, birra, ecc.) che danno lavoro a 1010 operai.

3. Industrie tessili, seta, lana, cotone ed affini per 1145 operai.

4. Industrie diverse per circa 200 operai.

In complesso (e togliamo questi dati dal fascicolo XLVII degli *Annali di statistica* pubblicati dal Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio) questa provincia dà lavoro a 10,461 operai, sopra una popolazione di 169,469.

Fra gli elementi di produzione e di benessere per concorrenza di forestieri e per energia industriale, questa provincia conta forze motrici idrauliche per 3580 cavalli dinamici; conta industrie a vapore per la forza di 832 cavalli dinamici: conta officine di ferro, fonderie ed officine meccaniche.

Nelle Alpi Apuane vi sono 409 cave di marmo in esercizio e 594 cave abbandonate o soppresses, alle quali la nuova linea ferroviaria può procurar lavoro e sbocco.

La produzione del marmo grezzo arriva a 206,600 tonnellate per un valore di L. 14,136,200.

Bastino questi dati generali a giustificare la costruzione di questa nuova linea che congiunge per la valle del Serchio, attraverso la Garfagnana, i centri più attivi da Aulla a Lucca.

Per la sua importanza, e diremo quasi, necessità strategica, militano ragioni imperiose che noi non possiamo qui riferire poichè ci trarrebbero in lungo ed in un argomento che non è nell'indole del nostro giornale.

**Ferrovia del Sempione.** — I delegati italiani e svizzeri, che devono adunarsi quanto prima a Milano per trattare del traforo del Sempione, tratteranno unicamente per ora la questione tecnica sulla base del progetto presentato dalla compagnia Giura-Sempione. Giova ricordare quanto noi abbiamo già pubblicato, cioè che la lunghezza totale del tunnel è di 19,731 metri e che invece di perforare un tunnel capace di duplice rotaia, saranno perforati due tunnel paralleli ad una sola rotaia, distante da asse in asse 17 metri.

I lavori di perforazione comincierebbero contemporaneamente ai due imbocchi impiegandovi 4 perforatori per parte; il Rodano all'imbocco Nord, il Cairano all'imbocco Sud daranno la forza sufficiente per far agire le perforatrici, e rinnovare la ventilazione; si calcola che l'avanzamento delle gallerie sarà in media di metri 5.85 al giorno.

Dei due tunnel non ne sarà in principio adibito al servizio che uno; quando poi il movimento supererà il servizio di 4 treni diretti, 8 omnibus e 30 treni di merci al giorno (ossia quando il traffico si sarà sviluppato in modo da esigere il doppio binario continuo in luogo del semplice) allora si porrà in servizio anche il secondo tunnel.

Per la costruzione completa della nuova linea sono previsti, come già abbiamo riferito, 69.500.000 ripartiti in 7 milioni per le installazioni meccaniche, 62 milioni e mezzo per i due tunnel.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — *Ferrovia del Zurichberg.* — Si annuncia che avendo il Consiglio cittadino respinto il progetto di variazione delle tasse, il capo d'esercizio della ferrovia del Zurichberg ha manifestato l'intenzione di chiudere ogni esercizio della ferrovia e di licenziare il personale.

*Nuova ferrovia elettrica a Zurigo.* — Sabato scorso il Consiglio della Città di Zurigo ha terminato la discussione sulla domanda di concessione per una ferrovia elettrica stradale Zurigo-Stazione centrale-Hardthurm. La concessione sarebbe duratura per 50 anni, passati i quali tutta l'impresa passa gratuitamente in proprietà della città, la quale inoltre ha il diritto di riscatto. La proposta dei socialisti-democratici di fissare un minimo di paga per gli operai della ferrovia venne respinta.

*I diritti degli azionisti.* — La Commissione dello Ständerath, dopo tre giorni di discussione, votò un progetto di legge che limita il diritto di voto degli azionisti delle compagnie ferroviarie nell'elezione degli amministratori.

Si dà una grande importanza a questo progetto che porterà un cambiamento notevolissimo nella posizione degli azionisti e faciliterà il riscatto delle ferrovie.

**Ferrovie prussiane dello Stato.** — *Risultato dell'esercizio 1893-94.* — Alla fine dell'esercizio 1893-94 la lunghezza della rete era di chilom. 25,940.96 per linee a scartamento normale (chilom. 25,458.54 alla fine del 1892-1893) di cui 71.70 0/0 classificate come linee principali ed il 28.30 0/0 come linee secondarie.

La tabella seguente riassume i principali risultati dell'esercizio 1893-94:

	Prodotti.	Eccedenza sull'esercizio preced. marchi
	marchi	marchi
Viaggiatori . . . . .	247,888,107	13,056,529
Merci . . . . .	658,614,940	26,109,318
Diverse . . . . .	54,820,710	1,208,679
<b>Totali . . . . .</b>	<b>961,323,757</b>	<b>40,374,526</b>
<b>Prodotto totale chilometrico . . . . .</b>	<b>37,299</b>	<b>1,106</b>
	Spese.	Differenza sull'esercizio preced. marchi
	marchi	marchi
Salari . . . . .	121,241,338	+ 5,109,960
Personale . . . . .	260,240,705	+ 1,777,339
Spese generali . . . . .	32,092,801	+ 945,602
Mantenimento . . . . .	64,825,117	+ 668,317
Trazione . . . . .	117,388,184	- 3,165,520
Ingrandimenti e migliorie . . . . .	6,353,729	- 3,758,025
<b>Spese totali . . . . .</b>	<b>581,052,879</b>	<b>- 1,889,600</b>

Il prodotto netto supera dunque i 380 milioni di marchi. Il capitale impiegato per l'impianto della rete ammonta a 6,770 milioni di marchi.



**Ferrovie Russe.** — La rete delle ferrovie aveva nel 1894 una lunghezza totale di 34,670 verste. Di queste 31,219 verste si trovavano nel circolo del Ministero della Guerra e 2,108 verste formavano la rete ferroviaria del Granducato di Finlandia.

Nel corso dell'anno 1894 passarono allo Stato: le linee Nicola, Pietroburgo-Varsavia e Mosca-Niisi Novgorod, aventi una lunghezza complessiva di 2,242 verste, Riga-Dvinsk e Riga-Bolderaa (214 verste), Mitau (127 verste), Rjew-Viazma (116 verste), Orel-Vitebsk (488 verste), Dvinsk-Vitebsk (244 verste), Novy-Torjok (127 verste) e Lozovaia-Sebastopoli (755 verste).

**Ferrovia Inglese nell'Uganda.** — Nella seduta del 14, alla Camera dei Lordi, Salisbury rimproverò al Governo di non facilitare l'accesso nell'Uganda mediante una ferrovia fino al mare, poichè il protezionismo francese, tedesco ed americano lede gli interessi inglesi. Rosebery rispose credere che la responsabilità riguardo alla ferrovia dell'Uganda debba spettare al Governo. Non dubita della convenienza di costruire con denaro dello Stato una ferrovia su una parte considerevole, se non su tutta la strada fino all'Uganda, ma insiste sempre che il Governo è il solo giudice del momento opportuno per costruirla.

Non esiste ora un accordo definitivo circa l'amministrazione dei territori da traversarsi dalla ferrovia. Vi furono e vi sono negoziati in proposito.

Essi richiederanno forse ancora lungo tempo.

Gli studi tecnici sono fatti. Non rimane nessuna pratica da farsi, eccetto di fare il contratto, allorchè il Governo crederà giusto il momento di costruire la ferrovia nell'Uganda.

## Notizie Diverse

### Variazioni nel personale del Genio civile.

— Nel personale del Genio civile sono state fatte le seguenti variazioni:

Simonetti cav. Riccardo, ingegnere di 1<sup>a</sup> classe, traslocato da Napoli a Macerata;

De Sanctis cav. Paolo Emilio, ingegnere di 1<sup>a</sup> classe, traslocato da Macerata a Torino;

Barucco cav. Luigi, ingegnere di 3<sup>a</sup> classe, traslocato da Treviso (ferrovie) a Treviso (Servizio generale);

Miari Antonio, aiutante di 3<sup>a</sup> classe, traslocato da Treviso (ferrovie) a Treviso (Servizio generale);

Guidetti Domenico, aiutante di 1<sup>a</sup> classe a Sassari, collocato a riposo, in seguito a sua domanda, per comprovati motivi di salute, dal 1<sup>o</sup> febbraio 1895.

### Il Consiglio Superiore d'Agricoltura.

— Con decreto firmato giovedì da S. M., il Consiglio superiore d'agricoltura è stato composto per la prossima sessione nel modo che segue:

Conte G. Cambray-Digny, senatore; Comm. Cavalieri Enea; on. Abele Damiani; Sen. Di Gropello Tarino; Comm. Del Cesare Raffaele; on. Gorio avv. Carlo; on. Giordano-Apostoli; on. Fortis Alessandro; on. Papa Ulisse; on. Pavoncelli Giuseppe; on. Romanin-Jacur; Revedin conte Ruggero; Ticci prof. Torello; on. Visocchi Alfonso.

Il senatore Cambray-Digny è nominato presidente del Consiglio, del quale sarà vicepresidente il conte Raffaele Rusca.

Come nelle passate sessioni, ne faranno parte i presidenti di 24 comizi agrari scelti due per regione, e 6 presidenti di associazioni agrarie, veterinarie ed orticole scelti fra le più attive.

### Nuova Agenzia Commerciale italiana in

**Serbia.** — Nell'intento di dare il maggiore svolgimento possibile al commercio nazionale, sotto gli auspici del nostro Governo venne testè aperta in Belgrado una nuova agenzia commerciale, diretta dal signor Mosè Rocca, la quale offre i suoi servizi agli esportatori italiani per facilitare lo smercio dei loro prodotti negli Stati Balcanici.

Gli industriali e commercianti, che intendessero di giovare dell'opera della predetta Agenzia per attivare relazioni di affari con quella regione, sono pregati di recarsi presso le Camere di Commercio per prendere conoscenza del Regolamento dell'Agenzia stessa.

**Poste e Telegrafi italiani.** — Prospetto delle entrate postali del 1<sup>o</sup> semestre dell'esercizio 1894-95, confrontate con quelle del 1<sup>o</sup> semestre 1893-94.

Francobolli per le corrisp.	17,113,013.88	16,985,369.56
Cartoline per le corrisp.	3,145,253.50	2,999,768.85
Biglietti postali . . . .	85,582.85	75,572.85
Cartoline per i pacchi . .	2,146,857.25	2,092,460.25
Segnatasse . . . . .	2,056,809.65	2,034,861.65
Francat. di giorn. e stampe in conto corr. colla Posta	605,447.42	582,868.22
Rimborsi dovuti dalle Am- ministrazioni estere . .	710,459.49	879,490.15
Proventi diversi . . . .	57,111.63	81,958.71
<b>SOMME . . . . .</b>	<b>25,920,535.67</b>	<b>25,732,350.24</b>

Differenza nell'esercizio 1894-95 in più . . . 188,185.43

**Debiti pubblici d'Italia.** — *Situazione al 31 dicembre 1894.* — Dalla situazione al 31 dicembre 1894 (2<sup>o</sup> trimestre dell'esercizio 1894-95) dei Debiti pubblici dello Stato amministrati dalla Direzione Generale del Debito pubblico e dalla Direzione Generale del Tesoro, riassumiamo le seguenti cifre complessive:

Indicazione dei Debiti	Consistenza dei debiti al 31 dicembre 1894	
	In rendita	In capitale
Gran Libro . . . . .	459,283,457.19	9,294,393,184.08
Rendite da trascrivere nel Gran Libro . . . .	341,626.86	6,832,911.00
Rendita in nome della Santa Sede . . . . .	3,225,000.00	64,500,000.00
Debiti inclusi separa- tamente nel Gran Libro (a) . . . . .	16,326,096.82	378,367,714.70
Contabilità diverse (b)	29,977,039.30	686,565,998.05
<b>Totali . . . . .</b>	<b>509,153,220.17</b>	<b>10,430,659,807.78</b>

Nella categoria (a) sono compresi i debiti per alcune costruzioni ferroviarie, come dal quadro seguente:

	Data dell'estinzione	Rendita	Capitale
Ferrovia di Novara . . .	1917	154,848	3,096,960
Id. di Cuneo (1 <sup>a</sup> emiss.)	1916	144,020	2,880,400
Id. id. (2 <sup>a</sup> emiss.)	1948	205,680	6,856,000
Id. Vittorio Emanuele .	1961	3,668,790	122,293,000
		<b>4,173,338</b>	<b>135,126,360</b>

La Categoria *Contabilità diverse* appartiene esclusivamente a debiti garantiti dal Governo per costruzioni ferroviarie e idrauliche. Ne riassumiamo la parte ferroviaria come abbiamo fatto pel passato:

Obbligazioni 3 0/0 della ferrovia Torino-Savona-Acqui, estinzione 1961, rendita 230,850, capitale 7,695,000.

Obbligazioni 5 0/0 della ferrovia Genova-Voltri, estinzione 1906, rendita 33,187.50, capitale 663,750.

Obbligazioni 6 0/0 dei Canali Cavour, estinzione 1915, rendita 2,416,770, capitale 40,279,500.

Obbligazioni 5 0/0 della ferrovia Udine-Pontebba, estinzione 1970, rendita 1,170,175, capitale 23,403,500.

Obbligazioni della Società delle ferrovie romane:

3 0/0 delle ferrovie livornesi (Serie A), estinzione 1953, rendita 276,810, capitale 9,227,000;

Dette (Serie B), estinzione 1953, rendita 94,485, capitale 3,149,500;

Dette (Serie C), estinzione 1953, rendita 931,575, capitale 31,052,500;

Dette (Serie D'), estinzione 1953, rendita 1,330,815, capitale 44,360,500;

Dette (Serie D'), estinzione 1953, rendita 1,730,055, capitale 57,668,500;

3 0/0 della ferrovia Lucca-Pistoia (emissione 1856), estinzione 1954, rendita 160,120.80, capitale 5,337,360;

Dette (emissione 1858), estinz. 1954, rendita 78,107.40, capitale 2,603,580;

Dette (emissione 1860), estinzione 1954, rendita 185,257.90, capitale 6,175,260;

5 0/0 della ferrovia centrale toscana (Serie A), estinzione 1934, rendita 279,525, capitale 5,590,500;

Dette (Serie B), estinzione 1934, rendita 821,800, capitale 16,436,000;

5 0/0 della ferrovia Asciano-Grosseto (Serie C), estinzione 1934, rendita 806,100, capitale 16,122,000;

3 0/0 delle ferrovie romane (Obbligazioni comuni), estinzione 1954, rendita 857,730, capitale 28,591,000.

Titoli della Società della ferrovia del Monferrato:

Azioni privilegiate della ferrovia Cavallermaggiore-Bra, estinzione 1964, rendita 24,500, capitale 1,225,000;

Obbligazioni 3 0/0 della ferrovia Cavallermaggiore-Alessandria, estinz. 1956, rendita 324,840, capitale 10,828,000;

Azioni comuni della ferrovia Bra Cantalupo-Castagnole-Mortara, estinzione 1961, capitale 11,518,000.

Obbligazioni:

5 0/0 delle Strade Ferrate del Tirreno (Serie A), estinzione 1944, rendita 2,500,000, capitale 50,000,000;

Dette (Serie B), estinzione 1944, rendita 2,500,000, capitale 50,000,000;

Dette (Serie C), estinzione 1944, rendita 2,500,000, capitale 50,000,000;

Dette (Serie D), estinzione 1944, rendita 2,500,000, capitale 50,000,000.

Totale rendita 21,752,703.50; totale capitale 522,226,450.

Totale debito ferroviario da ammortizzare per estrazione:

	Rendita	Capitale
Categoria a . . . . .	4,173,338.00	135,126,360
» b . . . . .	21,752,703.50	522,226,450

Totale debito al 31 dic. 1894 25,926,041.50 657,352,810

**Commercio della Germania.** — I risultati complessivi del movimento commerciale della Germania nel 1894 sono così rappresentati:

	quantità quintali	valore marchi
Importazioni 320 224,521		4,606,755,000
Esportazioni 228,830,188		3,277,375,000
	549,054,709	7,883,130,000

In confronto all'anno precedente si trova in aumento l'importazione di 22 milioni di quintali e di 470 milioni di marchi; deducendo però il movimento dei metalli preziosi, l'aumento delle importazioni si riduce a 264,376,000 marchi.

Riguardo alle esportazioni si scorge pure un aumento di 15 milioni di quintali e di quasi 32 milioni di marchi; anche qui però bisogna dedurre i metalli preziosi, quindi anziché aumento si trova nelle esportazioni una diminuzione di quasi 20 milioni di marchi.

Insomma l'anno scorso non è stato pel commercio germanico troppo brillante. Se gli importatori hanno fatto sicuramente dei buoni affari, il commercio di esportazione non può felicitarsi dei risultati ottenuti.

**La soppressione del fumo nelle officine.** — Fra le recenti innovazioni all'estero su questo argomento, importa segnalare gli sforzi fatti dalle Ditte manifatturiere dell'ovest degli Stati Uniti, per rispondere a questo grande *desideratum* dell'industria, che è la soppressione del fumo.

È questo un problema che è stato studiato con grande pertinenza in Inghilterra. I Municipi delle grandi città industriali, Birmingham, Liverpool, Manchester, Leeds, Sheffield..., da tempo si sono preoccupati dei pericoli che derivano all'igiene pubblica dai fumi diffusi largamente dalle officine. Si fecero quindi numerosi tentativi, allo scopo di impedire che le fabbriche avessero a danneggiare l'atmosfera della città; tuttavia, fino ad oggi, la soppressione del fumo non erasi potuta fare senza grave spesa, perciò senza

danno dell'andamento delle officine stesse; e ciò perchè invece di impedire al fumo di formarsi, il che sarebbe economicamente utile, si cercava di distruggerlo. Si doveva allora sostenere per tale distruzione una spesa che non corrispondeva ad alcun lavoro industriale utile.

Mac Mynn ha fatto di recente la prova di un sistema che applica in modo nuovo l'antico procedimento di combustione del fumo mediante l'ossigeno introdotto in sufficiente quantità, ed alla temperatura conveniente.

Il forno Hawley, che egli descrive a tal proposito, consta di due griglie situate l'una sopra l'altra. Quella al di sopra è in realtà una piccola caldaia a tubi d'acqua collocata al di sopra del focolare, e le due estremità di questi tubi mettono capo a due serpentini che distribuiscono il calore verso il basso del sistema. Il tiraggio si effettua dal basso, attraverso la griglia inferiore. Tutto il combustibile che non è in parte consumato, cade fra le barre di questa griglia abbastanza distante onde permettere il libero passaggio d'aria. I gas che discendono passando attraverso il fuoco collocato al di sopra della griglia superiore incontrano l'aria riscaldata che sale attraverso l'inferiore, per modo che la combustione vi si compie in maniera completa. Ne risulta un gas di combustione caldissimo e senza fumo.

Tra i vantaggi del forno, si cita la piccola quantità della cenere prodotta. Il fatto che ogni specie di combustibile può essere bruciato sulla griglia è di grande interesse; secondo Mynn, il tiraggio al basso realizza infatti una economia assai considerevole.

**Commercio del Belgio.** — L'insieme degli scambi commerciali del Belgio con l'estero nell'anno 1894 è rappresentato dai valori seguenti:

Importazioni . . . . .	L. 1,367,304,000
Esportazioni . . . . .	» 1,138,407,000

Le importazioni sono in aumento del 3 0/0 rispetto al 1893, e le esportazioni si sono mantenute presso a poco eguali. Per riguardo alle importazioni l'aumento concerne i frumenti e le granaglie, i sali di soda, le carni, i luppoli, i vini. Sono invece in diminuzione le importazioni del bestiame bovino, dei semi oleosi, delle sete, delle avene e del granturco, del riso, ecc.

All'esportazione presentano aumento le carni, gli acciai lavorati, i filati di lino o altri tessili, i cavalli o pollami, i sali di soda, i ferri battuti e le pelli greggie. Sono per contro in diminuzione le esportazioni di zuccheri greggi, di lini, di filati di lana, delle sete, degli zuccheri raffinati, del carbone fossile, delle vetture per strade ferrate e tramways, ecc.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 724,500 e 383,030 \* progetti per lavori lungo la ferrovia Orte-Foligno-Falconara;

L. 8500 \* proposta per costruire un tratto di galleria artificiale sulla linea Belluno-Feltre-Treviso;

L. 7650 \* proposta per costruzione di garette, ecc. sulla linea Roma-Solmona;

L. 7000 \* proposta per lavori in stazione centrale di Napoli;

L. 5800 \* proposta per lavori di consolidamento sulla linea Roma-Solmona.

**Rete Mediterranea.** — L. 17,200 \* progetto per sistemazione tettoia in stazione di Civitavecchia, ferrovia Roma-Pisa;

L. 4136.80 \* proposta per una gru da tre tonnellate in stazione di Sampierdarena, ferrovia Torino-Genova;

L. 2900 \* preventivo per provvedere mc. 971.94 di ghiaia per il tronco Berceto-Borgotaro, linea Parma-Spezia;

L. 2450 \* progetto per lavori sulla linea Guzzano-Domodossola;

L. 1890 \* proposta lavori in stazione di Bagnara, ferrovia Reggio-Castrocucco;

Proposte diverse \*.

**Rete Sicula.** — L. 102,500 \* proposta per acquisto di macchinario.

**Direzione Tecnica governativa in Cefalù.** — L. 42,000 \* progetto di una condotta d'acqua per il rifornitore della stazione di Santo Stefano.

### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 15 corrente)** — Colla Ditta Lazzarini Gustavo di Ceprano, per costruzione di due case cantoniere fra le stazioni di Roccasecca ed Arce;

Colla Ditta Falchi Agostino di Asciano, per consolidamento testate a valle dei 2 ponticelli alle progressive 231.538 e 231.817 della linea Empoli-Chiusi.

### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Mediterranea.** — Alla Ditta Lapeschi Raffaele di Potenza, l'appalto dei lavori di costruzione di una galleria artificiale alle progressive 119.142 35-119.242.35 della linea Eboli-Metaponto, fra le stazioni di Romagnano e Balvano, col ribasso del 25.25 0/0 sui prezzi di tariffa.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Municipio di Atri** (21 febbraio, ore 10, 2<sup>a</sup> asta per deserzione 1° incanto). — Appalto per proseguimento della costruzione della S. C. O. Atri-Cittasantangelo e Casoli Marina. Importo L. 140,000. Cauz. provv. L. 3500. Cauz. def. L. 14,000. Fatali 8 marzo, ore 12.

**Municipio di Modica** (4 marzo, ore 11, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di costruzione del primo tratto della S. C. O., stretto Consolo, cioè copertura dell'alveo dal ponte Salone al ponte Strétto (m. 535). Importo L. 137,000. Cauz. L. 6000. Fatali 19 marzo, ore 12.

**Svizzera.** — **Ferrovia del Gottardo** (7 marzo). — Appalto per lavori di costruzione (V. pagine Annunzi).

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Industriale** — ci comunica:

28 febbraio. — Incanto presso la Direzione dell'Opificio di arredi militari in Torino, per provvista di cuoio, pelle di montone, cinghie di corda e di tessuto, crine scelto, funicella, tela di canapa e cotone. Importo della provvista L. 30,368 80.

4 marzo. — Appalto presso il Ministero dei Lavori Pubblici in Roma, con aggiudicazione definitiva di lavori a rinforzo dell'argine destro dell'Adige (m. 1509), nel Comune di Badia Polesine (Perizia L. 105,870).

5 marzo. — Presso il predetto Ministero, appalto di lavori all'argine destro dell'Adige (m. 3343), nei Comuni di Villa d'Adige e Badia Polesine (Perizia L. 150,530).

5 marzo. — Presso la Direzione della Fabbrica d'Armi di Terni, incanto per fornitura di 10,000 aste per cassa di fucile, Mod. 1891. Importo L. 34,000.

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi d'asta presso questo Museo (Via S. Francesco da Paola, 24), che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

## III. — Forniture diverse.

### Aste.

**Direzione Costruzioni Navali** — Spezia — (27 febbraio, ore 12, fatali). **Trasformazione** di tonn. 1650 di ferro e ferro omogeneo vecchio in tonn. 550 di ferro nuovo. Importo ridotto L. 60,502.20 (V. n. 4).

**Direzione d'Artiglieria. R. Fonderia** — Genova — (28 febbraio, ore 15, unico e def.). — Fornitura di kg. 3500 di rame in filo sagomato a L. 1.70. Cauz. L. 595. Consegna a giorni 30.

## Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — G. B. Bottero, Sestri Ponente, chiavardie di ferro, 3° dipart. L. 6746;

A. Best e C, Milano, vendita materiali inservibili, 3° dipartimento, L. 3259.79;

Ausaldi, Torino, macchine a tagliare frese, 3° dipart. L. 2750;

S. Turri, Bologna, 3° dipart. L. 2943.20;

Società Veneta, Treviso, pompa centrifuga, 3° dipart. L. 4670;

Giani, Torino, stroboscopi, 2° dipart. L. 2750;

Molescott, Roma, e-trattori elettrici, 2° dipart. L. 3000;

N. Odero, Sestri Ponente, depuratori per torpediniere, 1° dipartimento L. 1500;

Origoni, Milano, lamiere di ferro, 1° dipart. L. 39,433.57;

N. Odero, Sestri Ponente, pezzi di ricambio, 2° dipart. L. 995.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI

	febbraio 9	febbraio 16
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 450	450
» » Mediterranee . . . . .	» 508	505
» » Meridionali . . . . .	» 669.50	666
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 322	322
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 292	292
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 340	338
» » Sicule . . . . .	» 610	618
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 560	560
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 295	291
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 308	308
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> /o . . . . .	» 101.25	101.70
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 471	479
» » Meridionali . . . . .	» 307.50	307.50
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 380.50	374
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 303.50	303
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 279	280
» » Pontebba . . . . .	» 439	439
» » Romane . . . . .	» 286	286
» » Sarde, serie A. . . . .	» 296	296
» » » serie B. . . . .	» 296	296
» » » 1879 . . . . .	» 298	298
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 412	411
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 448	448
» » Tirreno . . . . .	» 438	438
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 309	308

### CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

3 marzo Società del tramvia in Padova. — Assemblea generale ordinaria per lo ore 13, nella sede sociale in Padova.

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Società di Montepont.** — Dal 1° aprile saranno rimborsate le 5 serie di obbligazioni (categoria A e B) state estratte: Serie 48 49 36 15 58.

**Il Ministero del Tesoro** (Direzione Generale del Debito Pubblico avvisa che le cedole delle obbligazioni della ferrovia Lucca-Pistoia (emissione 1856 1858 e 1860) per semestri scadenti il 1° marzo e 1° settembre 1895, sono soggetti alle ritenute qui appresso indicate: Cedole al 1° marzo 1895.

Importo lordo di ogni cedola . . . . .	L. 6 30
Imposta di ricchezza mobile . . . . .	L. 1 26
Tassa di circolazione . . . . .	» 0 16

Totale delle ritenute L. 1 42 L. 1 42

Somma netta pagabile . . . . . L. 4 88

Cedole al 1° settembre 1895.

Importo lordo di ogni cedola . . . . .	L. 6 30
Imposta di ricchezza mobile . . . . .	L. 1 26
Tassa di circolazione . . . . .	» 0 15

Totale delle ritenute L. 1 41 L. 1 41

Somma netta pagabile . . . . . L. 4 89

Nulla è innovato quanto alle ritenute già stabilite per le cedole delle anteriori scadenze.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1894-95. — Dal 1° al 10 Febbraio 1895. — 22ª Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4210</b>	+ <b>197</b>	<b>1085</b>	<b>999</b>	+ <b>86</b>
Media. . . . .	<b>4359</b>	<b>4191</b>	+ <b>168</b>	<b>1080</b>	<b>994</b>	+ <b>86</b>
Viaggiatori . . . . .	945,981 91	1,108,754 98	— 162,773 07	47,465 18	48,850 97	— 1,385 79
Bagagli e cani. . . . .	47,992 58	51,087 37	— 3,094 79	1,771 60	894 08	+ 877 52
Merci a G.V. e P.V. acc.	254,250 24	274,468 18	— 20,217 94	10,318 16	9,073 33	+ 1,244 83
Merci a P. V. . . . .	1,460,249 16	1,529,939 31	— 69,690 15	57,424 19	54,668 99	+ 2,755 20
TOTALE .	2,708,473 89	2,964,249 84	— 255,775 95	116,979 13	113,487 37	+ 3,491 76

Prodotti dal 1° Luglio 1894 al 10 Febbraio 1895.

Viaggiatori . . . . .	27,879,094 90	27,254,853 72	+ 624,241 18	1,372,975 10	1,486,508 25	— 113,533 15
Bagagli e cani. . . . .	1,311,149 88	1,278,565 04	+ 32,584 84	33,304 96	36,669 53	— 3,364 57
Merci a G.V. e P.V. acc.	7,031,342 72	6,918,252 66	+ 113,090 06	235,547 26	264,324 21	— 28,776 95
Merci a P. V. . . . .	34,393,908 53	34,121,127 93	+ 272,780 60	1,317,863 79	1,260,328 00	+ 57,535 79
TOTALE .	70,615,496 03	69,572,799 35	+ 1,042,696 68	2,959,691 11	3,047,829 99	— 88,138 88

Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	614 58	704 10	— 89 52	107 81	113 60	— 5 79
riassuntivo . . . . .	16,199 93	16,588 65	— 388 72	2,740 45	3,066 23	— 325 78

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 3ª Decade — dal 21 al 31 Gennaio 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	729.970 95	33.573 20	295.298 20	1.210.400 35	11.722 00	2.285.964 70	4.215 00
1894	745.310 29	34.694 12	310.006 15	1.276.954 81	12.460 92	2.379.435 29	4.261 00
Differenze nel 1895	— 15.348 34	+ 3.879 08	— 14.707 95	— 66.554 46	— 738 92	— 93.470 59	— 46 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	2.106.610 13	97.998 80	812.867 93	3.085.067 18	35.044 05	6.137.588 09	4.215 00
1894	2.225.771 47	95.189 45	812.558 91	3.246.749 21	36.852 42	6.417.121 46	4.261 00
Differenze nel 1895	— 119.161 34	+ 2.809 35	+ 309 02	— 161.682 03	— 1.808 37	— 279.533 37	— 46 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	50.588 15	1.057 28	15.905 26	88.887 75	1.288 20	157.816 64	1.294 68
1894	50.076 45	908 79	15.770 88	88.426 73	1.239 31	156.422 16	1.256 68
Differenze nel 1895	+ 511 70	+ 148 49	+ 224 38	+ 461 03	+ 48 89	+ 1.394 48	+ 38 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	148.819 40	2.866 95	45.637 25	245.108 93	3.505 65	445.938 18	1.294 68
1894	148.632 39	2.695 54	44.948 55	245.487 96	3.675 21	445.439 65	1.256 68
Differenze nel 1895	+ 187 01	+ 171 41	+ 688 70	— 379 03	— 169 56	+ 498 53	+ 38 00

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
443 54	459 59	— 16 05	1.194 90	1.243 74	— 48 84

**SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA***21ª Decade — Dal 21 al 31 Gennaio 1895.***RETE PRINCIPALE**

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media del chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
<b>PRODOTTI DELLA DECADE</b>								
1895	85.925 00	1.729 00	10.509 00	133.518 00	469 00	235.050 00	616 00	382 00
1894	88.795 00	1.603 00	10.010 00	128.379 00	36.483 00	263.270 00	616 00	427 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 30 00	+ 126 00	+ 499 00	+ 7.139 00	- 36.014 00	- 28.220 00	>	- 45 00
<b>PRODOTTI DAL 1º LUGLIO 1894 AL 31 GENNAIO 1895.</b>								
1894-95	1.952.083 00	41.319 00	233.118 00	2.560.879 00	26.671 00	4.813.870 00	616 00	7.815 00
1893-94	1.844.268 00	37.426 00	223.328 00	2.431.827 00	56.322 00	4.599.171 00	616 00	7.466 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 107.815 00	+ 3.893 00	+ 3.790 00	+ 128.852 00	- 29.651 00	+ 214.699 00	>	+ 349 00
<b>RETE COMPLEMENTARE</b>								
<b>PRODOTTI DELLA DECADE</b>								
1895	23.433 00	115 00	1.902 00	17.179 00	741 00	43.370 00	434 00	160 00
1894	25.354 00	279 00	2.201 30	17.719 00	98 00	45.651 00	411 00	111 00
<i>Differenza nel 1895</i>	- 2.921 00	- 164 00	- 299 00	- 540 00	+ 643 00	- 2.281 00	+ 23 00	- 11 00
<b>PRODOTTI DAL 1º LUGLIO 1894 AL 31 GENNAIO 1895.</b>								
1894-95	551.110 00	5.533 00	35.895 00	294.886 00	3.314 00	890.738 00	423 00	2.106 00
1893-94	529.405 00	5.628 00	34.989 00	261.427 00	2.321 00	833.830 00	376 00	2.218 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 21.645 00	- 95 00	+ 906 00	+ 33.459 00	+ 993 00	+ 56.908 00	+ 47 00	- 112 00
<b>STRETTO DI MESSINA</b>								
<b>PRODOTTI DELLA DECADE</b>								
1895	1.783 00	69 00	167 00	347 00	>	2.366 00	15 00	158 00
1894	1.092 00	33 00	159 00	74 00	>	1.358 00	15 00	91 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 691 00	+ 36 00	+ 8 00	+ 273 00	>	+ 1.008 00	>	+ 67 00
<b>PRODOTTI DAL 1º LUGLIO 1894 AL 31 GENNAIO 1895.</b>								
Dal 1º lug. 94 al 31 gen. 95	31.071 00	1.416 00	3.293 00	4.798 00	>	40.578 00	15 00	2.705 00
Dal 1º gen. 95 al 31 gen. 95	3.181 00	143 00	483 00	167 00	>	3.974 00	15 00	265 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 27.890 00	+ 1.273 00	+ 2.810 00	+ 4.631 00	>	+ 36.604 00	>	+ 2.440 00

**A N N U N Z I****FERROVIA DEL GOTTARDO  
LUCERNA-IMMENSEE****APPALTO DI LAVORI DI COSTRUZIONE**

È aperto il concorso per l'appalto di lavori di sottostruttura fra il km. 100.660 ed il km. 105.783, cioè di circa 100 metri prima dell'incrocciamento della ferrovia colla strada Lucerna-Seeburg-Meggen, sino dove ha principio il viadotto, che constano in sostanza di movimenti di circa 212,000 m<sup>3</sup> di terra e roccia e della costruzione della galleria di Lärchenbühl, lunga circa 474 metri.

Gli intraprenditori intenzionati di adire all'appalto di cui sopra, sono invitati a prender visione dei relativi piani e condizioni d'appalto nel nostro Ufficio di sezione, Albergo dell'Europa a Lucerna, ove potranno ritirare i formulari delle offerte, da inoltrarsi debitamente riempiti alla Direzione infrascritta al più tardi *per il 7 marzo 1895.*

Ogni offerente rimane vincolato colle sue offerte sino al 7 aprile p. v.

Aspiranti non noti alla nostra Direzione tecnica devono unire alle loro offerte prove di aver già eseguito in modo soddisfacente lavori di costruzione d'analogia estensione, e di esser in possesso dell'occorrente capitale d'impianto.

Lucerna, 12 febbraio 1895.

La Direzione della Ferrovia del Gottardo.

# SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 3.000.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO,  
ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO,  
VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio  
ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

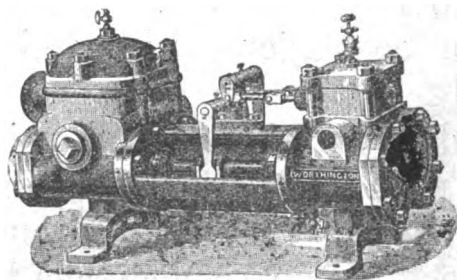
La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

**BALE & EDWARDS**

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



**GRANDE RIBASSO DI PREZZO**

**Pompe** *ad azione diretta per alimentazione  
Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

**PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA**

**F. CASANOVA, Librato-Editore**  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

*Recentissime pubblicazioni:*

### MANUALE DELL'INGEGNERE CIVILE E DELL'ARCHITETTO

compilato dall'ing. G. CARIATI  
Con 430 figure nel testo e 277 tabelle per gli  
usi della pratica.

Un vol. di 1000 pagine, nitidamente stampato  
legato in pelle Lire 10.

Ing. DONATO SPATARO

### IGIENE DELLE ABITAZIONI Vol. II.

#### IGIENE DELLE ACQUE

Proprietà fisico-chimiche - Inquinamento -  
Analisi delle acque potabili - Idrologia - Ge-  
neralità sulla circolazione delle acque - Idro-  
grafia sotterranea d'Italia - Valore sanitario  
delle varie acque in natura.

Un vol. in-8°, con 171 incisioni  
e 13 tavole cromolitogr., 1891. — L. 20.  
L. 1887.  
VOL. I: FOGNATURA DOMESTICA L. 18.

Ing. E. BIANCHI-MALDOTTI

### MANUALE DI IDRAULICA

Un vol. in-12°, con 63 fig., 1891. — Lire 6



# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.	
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BILGHIETTI SEMPLICI.
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità	
<b>Torino</b> via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da e per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.
via Boulogne . . .	180 25	112 05	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Milano</b> via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.
via Boulogne . . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Venezia</b> via Calais . . .	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.
via Boulogne . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Genova</b> via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
via Boulogne . . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Livorno</b> via Calais . . .	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—	BILGHIETTI D'ANDATA E RITORNO.
via Boulogne . . .	203 80	142 55	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Firenze</b> via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.
via Boulogne . . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Roma</b> via Calais . . .	249 —	174 40	178 40	119 45	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
via Boulogne . . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Napoli</b> via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—	BILGHIETTI D'ANDATA E RITORNO.
via Boulogne . . .	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Brindisi</b> via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.
via Boulogne . . .	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Roma</b> via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
via Boulogne . . .	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Napoli</b> via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—	BILGHIETTI D'ANDATA E RITORNO.
via Boulogne . . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Messina</b> via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.
via Boulogne . . .	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Messina</b> via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
via Boulogne . . .	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Messina</b> via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—	BILGHIETTI D'ANDATA E RITORNO.
via Boulogne . . .	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—	

## ANDATA

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Monconisio.

## RITORNO

STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA		STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	
Londres (Ch.-Gross Par. Victoria) . . .	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	(1) 8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	2 55 p.	11 25 p.	—	—	—	—	
Douvres . . . . .	9 55 a.	—	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	11 10 p.	—	—	—	—	—	
(ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.	1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	6 10 a.	—	—	—	—	—	
Calais-M. (Buffet) . . .	12 13 p.	2 20 pomer.	12 10 a.	12 10 a.	12 10 p.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	5 35 p.	—	—	—	—	—	
(ora francese) Par.	12 13 p.	2 52 pomer.	1 04 a.	1 04 a.	1 > a.	Ancona . . . . .	8 50 p.	—	5 50 a.	—	—	—	—	—	
Boulogne-Gare . . .	1 — p.	2 18 p.	1 49 a.	1 49 a.	—	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	10 30 a.	—	—	—	—	—	
(Buffet) Par.	1 02 p.	2 23 p.	1 51 a.	1 51 a.	—	Alessandria . . . .	6 38 a.	—	5 12 p.	—	—	—	—	—	
Amiens (Buffet) . . .	2 46 p.	3 59 p.	3 41 a.	3 41 a.	8 28 a.	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	—	7 — p.	—	—	—	—	—	
Par. Arr.	2 51 p.	4 04 p.	3 46 a.	3 46 a.	8 38 a.	Brindisi . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	6 50 a.	—	—	—	—	—	
Paris-Nord (Buffet) . .	4 36 p.	5 47 p.	5 38 a.	5 38 a.	—	Napoli . . . . .	8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Roma . . . . .	2 50 p.	8 50 p.	8 10 a.	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	Livorno . . . . .	9 40 p.	> 4 10 a.	1 55 p.	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Firenze . . . . .	8 35 p.	> 4 10 a.	11 40 a.	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	Pisa . . . . .	10 32 p.	> 4 47 a.	2 35 p.	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	San-Remo . . . . .	7 26 p.	> 3 52 a.	1 18 p.	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	Genova . . . . .	2 50 a.	6 35 a.	8 46 a.	7 07 p.	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	7 50 a.	10 13 a.	12 30 p.	10 50 p.	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	Milano . . . . . Par.	1 50 a.	10 40 a.	8 18 p.	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Novara . . . . .	4 30 a.	11 40 a.	9 17 p.	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	1 40 p.	11 10 p.	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Torino . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.	11 25 p.	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	Modane (ora franc.) .	12 19 p.	5 28 p.	2 20 a.	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Chambéry . . . . .	3 42 p.	8 14 p.	5 01 a.	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	Aix-les-Bains . . . .	4 14 p.	8 39 p.	5 27 a.	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Genève . . . . .	2 47 p.	7 20 p.	4 15 a.	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	Dijon . . . . .	11 18 p.	1 48 a.	11 40 a.	1 12 p.	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 48 a.	6 45 a.	5 33 p.	5 54 p.	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	6 56 antim.	6 54 p.	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	7 38 antim.	7 49 p.	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . .	—	(1) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	—	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Par. Arr.	8 — antim.	—	—	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .	9 45 antim.	—	—	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Par. Arr.	9 50 antim.	—	—	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	Arr.	11 35 antim.	—	—	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	(Buffet) Par.	11 36 antim.	—	—	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Arr.	12 35 pomer.	—	—	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	(ora francese) . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Calais-M. (Buffet) . .	—	—	—	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	(ora di Greenwich) .	—	—	—	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Par. Arr.	12 45 pomer.	—	—	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	Douvres . . . . .	2 45 pomer.	—	—	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Londres (Victoria) . Arr.	4 30 pomer.	—	—	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.	—	—	—	—	—	—	—	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani Gru, e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillairer Huguet.

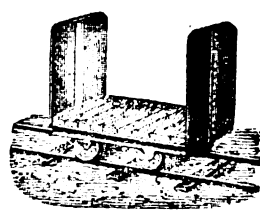
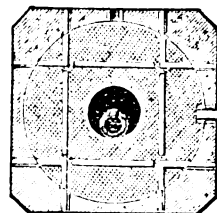
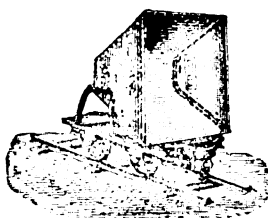
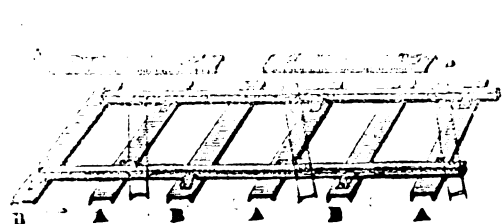
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Gru, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

Fornitori degli Arsenalì della Marina e della Guerra,  
Amministrazioni ferroviarie,  
grandi Stabilimenti industriali privati, ecc., ecc.

### SPECIALITÀ

Lime di precisione, Acciai fusi inglesi, qualità superiori.

### VENDITA ESCLUSIVA

dell'acciaio fuso profilato [brevettato] per punte  
ad elica, allargatoi, ferri da tornio, da pialla, ecc.

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

### LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans  
les gares et les librairies, les Recueils suivants,  
seules publications officiels des chemins de fer,  
paraissant depuis trente-neuf ans, avec le con-  
cours et sous le contrôle des Compagnies:  
*L'Indicateur-Chaix* (paraissant toutes les  
semaines) . . . . . Fr. » 75  
*L'Express-Rapide* (Indicateur des trains de vitesse)  
imprimé en gros caractères. . . » 75  
*Livret-Chaix* 1<sup>er</sup> vol. réseaux français 1 50  
continental 2<sup>e</sup> v. services étrangers 2 »  
*Livret-Chaix spécial de chaque réseau* » 40  
*Livret-Chaix spécial des Environs*  
(sans les plans coloriés) . . . » 40  
*Livret de l'Algérie et de la Tunisie,*  
avec carte » 50  
*Livret-Chaix spécial des Environs*  
Paris avec dix plans coloriés . 1 »

## MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

## Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways,  
per costruzione di scambi e crociamenti, plat-  
taforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

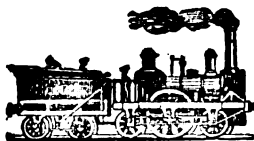


**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
» arretrato » 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *Riforme e semplificazioni nelle tariffe e nel servizio dei viaggiatori sulle Strade Ferrate.* — *Ferrovie e Commercio del Caucaso.* — *Atti Ufficiali concernenti le Ferrovie ed i Lavori Pubblici.* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## RIFORME E SEMPLIFICAZIONI NELLE TARIFFE E NEL SERVIZIO DEI VIAGGIATORI SULLE STRADE FERRATE

(Continuazione e fine, vedi n. 6 e 7).

La tariffa da me proposta porta un ribasso medio generale del 36 0/0 sui biglietti attuali a tariffa intera e dell'8 0/0 circa su quelli di andata e ritorno, circolari e simili. Colle nuove tariffe applicate ai viaggiatori delle due categorie del 1890 si sarebbe avuto un introito complessivo di L. 67,356,445. L'introito effettivo essendo stato di L. 89,441,984.91 ne sarebbe risultato un minor introito di L. 22,085,539.91.

Nel 1890 l'introito medio per ogni viaggiatore-chilometro fu di L. 0.045. Applicando a tale introito il ribasso medio proposto che è del 24.70 per cento in complesso, sui biglietti a tariffa intera ridotta risulta un introito medio di L. 0.034. Il percorso medio che fu nel 1890 di chil. 47 scemerà certo colla diminuzione delle tariffe, per cui il prodotto medio di un viaggiatore che fu nel 1890 di L. 2.15 scenderà presumibilmente a L. 1.40. A coprire quindi la deficienza accennata di L. 22,085,539.91 occorrerà quindi un aumento di N. 15,775,385 viaggiatori.

È presumibile però che l'aumento nel numero dei viaggiatori risulterà assai maggiore. Ritenuto latente nelle popolazioni il bisogno di effettuare dei viaggi, il numero di essi può ritenersi in ragione inversa del quadrato delle tariffe, perchè, ribassando il prezzo del trasporto, si rende possibile il sopportarne la spesa ad una massa maggiore di popolazione. Questa legge la cui fondatezza fu dimostrata anche dall'Ing. Ambrozovich, in un suo lavoro sul vantaggio economico delle strade ferrate, di cui il *Politecnico* riportò la traduzione nel 1888, darebbe un aumento nel numero dei viaggiatori di 29,678,173. Infatti per i viaggiatori a tariffa intera la nuova tariffa sarebbe il 0,64 dell'attuale e per quelli a tariffa ridotta il 0,92, per cui essendo i viaggiatori delle due categorie rispettivamente 17,516,294 e 24,357,763, l'aumento anzidetto è uguale a:

$$\frac{17,516,294}{(0.64)^2} + \frac{24,357,763}{(0.92)^2} - 41,874,057 = 29,678,173.$$

Deducendo da questa cifra il numero dei viaggiatori occorrenti a pareggiare la differenza d'introiti precedentemente indicata rimarrebbero ancora viaggiatori 13,902,788 il cui prodotto andrebbe tutto in aumento di introito.

In Ungheria il ribasso sulle tariffe fu del 46 0/0. In realtà fu in media sensibilmente minore per la soppressione di tutte le facilitazioni in vigore precedentemente. Ad ogni modo ritenuta pure la riduzione della tariffa al 0.54 delle precedenti, e applicata la legge anzidetta risulterebbe che i viaggiatori del 1888 che furono 6,179,100 avrebbero dovuto divenire dopo la riduzione 21,190,330; furono nel 1891 19,739,400 con una differenza quindi assai piccola.

In Austria furono apportati nel 1890 i ribassi rispettivi per le tre classi del 50; 33 1/3 e 25 per cento per i treni omnibus e del 40; 25 e 10 per cento per i diretti e furono soppressi i biglietti di andata e ritorno e le altre facilitazioni. Mi mancano dati precisi sulle riduzioni che si avevano sui biglietti di andata e ritorno e sul rapporto che si aveva prima fra i biglietti a tariffa intera e quelli a prezzo ridotto. Ad ogni modo tenendo conto della soppressione di questi ultimi biglietti, della circostanza che i prezzi nuovi sono calcolati sulle zone intere anche per le stazioni poste in principio delle medesime, ritengo che il ribasso complessivo medio non si possa valutare a più del 20 0/0. Data questa cifra e applicato il principio suesposto si ha che i 20,135,032 viaggiatori del 1889 dovevano divenire 31,460,987. Furono in realtà nel 1891 N. 31.908.039.

I ribassi stabiliti in Francia al 1° aprile 1892 furono per le tre classi rispettivamente del 27.27; 18.18 e 9.09 per cento per i viaggi semplici e del 20.06; 8.65 e zero per quelli di andata e ritorno, in confronto però dei prezzi delle precedenti tariffe di concessione.

Alcune società avevano già in vigore delle tariffe differenziali, sulle quali alla distanza di 400 chilometri e oltre non v'ha più che il ribasso del 13 per cento per le terze classi e nessun ribasso per le altre. I viaggiatori a prezzo ridotto sono in Francia il 70 0/0 del totale e quelli a tariffa intera solo il 30 0/0 e in ambo le categorie circa il 60 0/0 del movimento è dato dalle terze classi, per cui nel complesso e da un conteggio da me istituito il ribasso medio generale verificatosi può ritenersi del 14 0/0.

Applicando su questo ribasso l'espressione solita del mo-

vimento risulta che l'aumento del numero dei viaggiatori avrebbe dovuto essere di 90 milioni. Fu invece di 30 milioni nei primi 9 mesi che corrisponde a circa 40 milioni in un anno. La differenza è forte, ma si deve considerare che le cifre che si hanno a disposizione riguardano i primi mesi dell'applicazione delle tariffe e che del resto un aumento di 40 milioni corrisponde ad oltre un viaggio per abitante in un paese in cui si aveva già un movimento molto rilevante.

Ma senza voler ammettere un aumento di oltre 29 milioni quale risulterebbe dal computo anzidetto, ammettiamo pure un aumento di soli 19 milioni circa, cioè supponiamo che i 41,874,057 viaggiatori divengano 60 milioni. Con tale aumento che corrisponderebbe a soli 0.66 viaggi per abitante, si verrebbero ad avere in Italia soli 2.35 viaggi in complesso, cifra che è ancora la decima parte di quella dell'Inghilterra, la quarta di quella della Francia, la quinta di quella della Svizzera. Il numero dei viaggiatori per chilometro di ferrovia diverrebbe di circa 5600, prossima cioè a quella dell'Austria, che pure ha molte provincie di traffico assai scarso, come la Galizia, la Bosnia, ecc., ma molto inferiore a quella di tutti gli altri paesi citati. — L'Italia non cesserebbe dal trovarsi negli ultimi gradini della scala, per cui non è, a mio avviso, farsi troppe illusioni il ritenere che si verificherebbero i menzionati risultati, che infine corrisponderebbero ad un aumento di 1800 viaggiatori per chilometro, mentre il ribasso delle tariffe in Ungheria portò un aumento di 2254 viaggiatori, quello in Austria un aumento di 1837 e quello in Francia (tenendo conto del risultato dei soli primi 9 mesi) di 1150.

Coll'aumento di 20 milioni, oltre ad avere il numero sufficiente a coprire la diminuzione di introito, si evrebbe una esuberanza di circa 4 milioni di viaggiatori che darebbero un introito lordo di circa L. 5,600,000.

È difficile valutare la spesa che sarebbe per occorrere a fronte dell'aumentato movimento. Però tenterò di stabilirla con qualche approssimazione. L'utilizzazione del materiale sulle ferrovie nostre è assai scarso; arriva tutt'al più al quinto, ciò che vuol dire che per 1,992,323,202, in cifra tonda 2,000,000,000 di viaggiatori-chilom. avutisi nel 1890, si ebbero 10,000,000,000 di posti-chilom. offerti. Ammesso che i viaggiatori divengano 70,000,000 e ritenuta ancora la percorrenza media di 47 chilometri, si avranno in tutto 2,800,000,000 di viaggiatori-chilometro, cioè l'aumento di 800,000,000. Se l'utilizzazione del materiale potesse portarsi anche solo al 28 per cento, dal 20 che è attualmente si potrebbe effettuare tutta la massa dei trasporti senza alcun aumento nel numero dei treni. Arrivando anche alla quota anzidetta si resterebbe ancora molto indietro dell'utilizzazione raggiunta altrove che è del 34 e più per cento. Siccome però l'utilizzazione attuale del 20 per cento è una media generale, formata certo di termini compresi fra limiti molto estesi, poichè su alcune linee l'utilizzazione è molto maggiore che su altre, un certo numero di treni in più sarà indispensabile. Ritengo che per 600,000,000 di viaggiatori-chilometro si possano utilizzare i treni attuali e per 200 milioni occorran nuovi treni.

L'aumento di spesa occorrente per la migliore utilizzazione del materiale è insignificante. Se in un treno capace di 300 posti e che porti coll'utilizzazione del 1/5, 60 viaggiatori, se ne pongono invece 84, si aumenta il peso del carico di 24 viaggiatori, cioè di chilogrammi 2,400 e questo aumento è così limitato in confronto al peso totale del convoglio, che non è inferiore a 150,000 chilogrammi, che potrebbe anche trascurarsi. Ma ad ogni modo valuto ad 1/4 di centesimo per viaggiatore-chilometro l'aumento di spesa da ciò prodotto ed ho un dispendio maggiore di L. 1,500,000. Pei treni in più la spesa è al certo più sentita. Saranno treni resi necessari dalla maggior frequenza e quindi treni ad utilizzazione rilevante, con quasi tutti i posti occupati, per cui la spesa relativa ripartita sul numero di viaggiatori rimarrà senza dubbio inferiore a cent. 1,5 al viaggiatore-chilometro. La spesa totale sarà per questo titolo di 3 milioni e quindi la spesa complessiva riuscirà aumentata di

L. 4,500,000 con un margine di L. 1,100,000 a fronte dell'aumento di prodotto.

Oltre alla detta riforma principale altre se ne potrebbero adottare del pari abbastanza importanti.

I viaggiatori di prima classe ammontano in Italia soltanto al 4.63 per cento del totale e la loro percorrenza media è di 100 chilometri. Ciò vuol dire che la prima classe è usata da pochissimi e solo pei viaggi lunghi e quindi in treni diretti. Come ebbi a proporre sino dal 1890 nel mio libro sulle *Strade ferrate*, come già si fece in altri paesi e come è anche sostenuto fra gli altri dall'Ing. Cottrau nei suoi ultimi lavori sulla questione ferroviaria, vorrei che fosse soppressa la prima classe nei treni omnibus o almeno in quei treni nei quali risulta dalle statistiche che non vi sono in media più di quattro viaggiatori di prima classe. Con ciò, mentre si potrebbe continuare a soddisfare alle esigenze delle linee prossime alle grandi città, sulle quali è abbastanza sentita l'affluenza dei viaggiatori di prima, si giungerebbe a diminuire il peso morto di molti treni e a migliorare l'utilizzazione del materiale.

Come ho già accennato, da noi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe entrano per una quota del prodotto totale molto minore di quel che avvenga in tutti gli altri paesi. Ciò dipende da due cause e cioè che pel servizio locale le tariffe sono troppo elevate per la gran massa della nostra popolazione, che preferisce perciò di non valersi delle ferrovie e pei viaggi lunghi la mancanza della 3<sup>a</sup> classe nei diretti rende il viaggio pressochè impossibile. Basta gettare uno sguardo su un orario delle ferrovie nostre per vedere quale penitenza sia e quante spese indispensabili di vitto e pernottazione porti un viaggio in terza classe ad esempio da Domodossola a Reggio di Calabria. In Inghilterra, in Germania, in tutti i paesi che giustamente si preoccupano di far fruire tutte le classi della popolazione dei benefici delle strade ferrate, le terze classi sono ammesse in tutti i diretti. Da noi lo si fece finora solo timidamente e per prova in pochi treni. Vorrei che la misura fosse generalizzata, anche a costo di aumentare la forza delle macchine o il numero dei diretti.

Attualmente da noi si danno frequentemente dei biglietti di favore a prezzi ridotti od anche gratuitamente e dei biglietti di libera circolazione per date linee o intiere reti, anche per compartimenti riservati e simili, il che costituisce un sensibile aggravio per le Amministrazioni ferroviarie e indirettamente per lo Stato. Per me l'ideale sarebbe che, come non vi ha franchigia postale, nè franchigia telegrafica per nessuno, non vi fosse neppure la franchigia ferroviaria e che sulle ferrovie non potessero viaggiare gratuitamente e liberamente che i funzionari delle medesime nel perimetro del loro servizio. Apprezzo pienamente le ragioni contrattuali, di opportunità, di convenienza ed altro che danno origine a tali concessioni, ma sono persuaso che nell'adottare le riforme precedentemente esposte, se ne potrebbe se non altro ridurre gradatamente il numero e perciò richiamo la vostra attenzione anche su questo argomento.

Il materiale rotabile ora in uso sulle nostre ferrovie è assai poco appropriato ad un servizio locale. Il materiale nuovo che si dovrà commettere gradatamente in seguito pel consumo normale e per l'aumento considerevole nel numero dei viaggiatori dovrebbe essere studiato in modo da prestarsi al servizio medesimo e da permettere la formazione di treni leggeri di poche vetture e con totale separazione del servizio merci da quello di viaggiatori. Anche con ciò si otterrebbe una grande economia, specialmente nelle linee secondarie e nel servizio locale delle grandi linee, per cui neppure tale riforma, da anni ed anni caldeggiata da molti competenti e pratici ingegneri ferroviarii, dovrebbe essere trascurata dalle nostre amministrazioni e dal Governo.

In riassunto le riforme e semplificazioni, che io vorrei vedere introdotte nelle tariffe e nel servizio dei viaggiatori delle nostre ferrovie sono le seguenti:

Considerevole riduzione dei prezzi di trasporto adottando come base i prezzi rispettivi:

di cent. 3 5 e 7                      pei treni omnibus  
3.60; 6 e 8.40                      pei diretti.

Abolizione dei biglietti di andata e ritorno, dei biglietti circolari, delle concessioni speciali per gli impiegati civili, i militari, in massima di tutte le riduzioni oggi in vigore tranne i biglietti di abbonamento e quelli per comitive.

Esonero della tassa di bollo pei biglietti di importo inferiore ad una lira e applicazione della tassa di bollo di 10 centesimi per quelli di importo superiore a L. 5.

Adozione di una tariffa a zone di lunghezza crescente da 5 a 50 chilom., in numero di 25 e che arrivi ai chilometri 600.

Applicazione del prezzo corrispondente ai 600 chilometri, come prezzo unico per tutte le distanze superiori ai 600 chilometri.

Suppressione delle prime classi nei convogli omnibus in cui non vi sono in media più di quattro viaggiatori.

Introduzione delle terze classi in tutti i treni diretti.

Abolizione graduale della franchigia ferroviaria.

Costruzione man mano se ne presenta il bisogno di un materiale rotabile atto al servizio locale delle grandi linee e al servizio generale delle linee secondarie.

Ed ora a voi, o Signori, il primo giudizio su queste mie proposte. Se le trovate meritevoli di considerazione, esaminatele, anche, se vi sembra del caso, in concorso di altri sodalizi cittadini competenti in materia; se le credete degne di approvazione confortatele col vostro voto autorevole. Ad ogni modo persuadetevi che un provvedimento sostanziale è indispensabile, fatevene iniziatori e ve ne renderete benemeriti del paese.

L. LORIA.

## FERROVIE E COMMERCIO DEL CAUCASO

Nell'anno 1894 vennero aperte e progettate linee ferroviarie degne di considerazione, tanto nel campo strategico come in quello economico, tutte destinate a favorire la russificazione del Turkestan, Transcaspio e Caucaso, ed a tutelare queste regioni, meglio che con fortezze, contro qualsiasi nemico sì interno che esterno.

**Ferrovia Wladikavkaz-Petrowski.** — In prima linea va notato il ramo di ferrovia Wladikavkaz-Petrowski sul Caspio, lungo circa 250 chilometri, aperto al pubblico in giugno u. s. Questa linea abbrevia di un mese il trasporto delle merci a Mosca dal Turkestan, Transcaspio e Persia, e riduce a metà il prezzo di conduzione.

Causa i ghiacci, la navigazione del Volga era sospesa per quattro mesi; d'ora innanzi il commercio di quelle regioni e parte di quello di Baku non avrà più da subire interruzione di sorta, chè il Porto di Petrowski rimane aperto tutto l'anno. D'inverno non sarà più Batum il porto intermediario fra l'Asia centrale e la Russia, ma Petrowski.

In qualunque stagione dell'anno, la Russia potrà inviare su linee interne, libere da ogni impedimento, quanti reggimenti vorrà, e in brevissimo tempo li potrà concentrare sui suoi confini orientali e meridionali. Se Batum ne subirà una grave perdita, anche Baku vedrà scemare il suo movimento, giacchè da Uzunada i vapori andranno direttamente a Petrowski (500 miglia di distanza).

Da una statistica del traffico ferroviario riflettente il 1891, sono circa da 16 a 20 mila tonnellate di merci annue che, invece di transitare a Batum, verranno inoltrate in Russia, e dalla Russia in Persia e Asia centrale, per la via di Petrowski.

**Ferrovia Tiflis-Kars.** — Venne approvato eziandio il progetto d'una linea ferroviaria da Tiflis a Kars, passando per Alessandropol. I fondi vennero già versati, ed i lavori debbono incominciare in aprile venturo. Il percorso è di 350 a 400 chilometri. A questa, appena fatta, dovrà riannodarsi un ramo che da Alessandropol si dirigerà verso Erivan, e da Erivan ai confini persiani. Così l'Armenia russa, segregata finora dai centri del Caucaso, ma ricchissima in prodotti naturali, quali il cotone, l'olio di ricino, di sesamo, l'uva, frutta d'ogni genere, miniere, saline e lino, verrà ridestata a nuova vita, e assorbirà quasi i due terzi del commercio di transito della Persia per l'Europa.

**Strada carrozzabile da Novorossisk a Sukum.** — Sta anche per ultimarsi la grande strada carrozzabile da Novorossisk a Sukum, sulla riva destra del Mar Nero, e destinata già, da un progetto recentemente approvato, ad essere convertita in linea ferroviaria, da prolungarsi da Sukum a Novosenaki, attuale stazione ferroviaria della rete transcaucasiana Poti-Baku.

A principio, due furono i motivi che originarono quella via: uno di dar lavoro a numerosi disoccupati; il secondo, tutto strategico, di avere una strada su terraferma, in caso di guerra, per il trasporto dei militari e munizioni da Novorossisk a Sukum, sicchè per mare non rimanesse più che il tratto da Sukum a Poti. Di poi venne maturandosi l'idea di prolungare quella strada da Sukum, attraverso la Mingrelia, fino a Zugdidi, capolinea della strada maestra Zugdidi-Novosenaki, onde sfuggire alle conseguenze di un blocco e agevolare la colonizzazione progettata, con contadini russi, di tutta quella riva spopolata oggi, causa l'espulsione dei circassi, ma adatta all'agricoltura e ricca di foreste e di miniere.

**Porto di Poti.** — Se Poti sta per riacquistare il suo antico predominio sul Mar Nero, di fronte a Batum, lo deve eziandio a quel concetto tutto militare che informa il sistema governativo nel Caucaso.

È noto come fin dal 1884 il Governo Russo ebbe in mente di abolire il porto commerciale di Batum per ridurlo a semplice porto militare. Ciò avrebbe compromesso troppi gravi interessi, ed avrebbe importato una spesa enorme. Si prese adunque una via indiretta. Mentre si stanziava fin d'allora una somma tra i 500,000 e 1,000,000 di rubli all'anno per costruire un piccolo porto, discretamente riparato, a Poti, con moli adatti e forniti di binari allacciatisi colla stazione ferroviaria, a Batum si andarono aggravando ogni anno le tasse di porto.

Da due anni ogni merce che viene scaricata o caricata da o su vapori o velieri va soggetta ad un *kopek* di tassa per ogni *pudo*. L'aggravio è tanto più risentito in quanto che tutti i prodotti da esportarsi sono greggi o di gran peso, quali legnami, lane, pelli, cotone, vino, frutti, liquirizia e petrolio. Il manganese e rilevanti partite di granone transcaucasiano, dacchè esiste questo diritto, vanno direttamente a Poti. Vi si aggiungano le servitù militari, penuria e carezza di magazzini e depositi, di fronte all'abbondanza di spazio e di baracconi a basso prezzo che si trova a Poti, e si comprenderà non essere lontano l'assorbimento, in Poti, di tutto il movimento commerciale di Batum, all'infuori di quello riflettente i prodotti della nafta.

Se cinque anni fa non si avevano nel Caucaso che tre empori commerciali, cioè Batum, Tiflis e Baku, ora abbiamo, in più Novorossisk, Poti e Petrowski:

**Batum**, quale porto per l'estero di tutti i generi del Transcaucaso, meno il manganese, granone e parte del legname;

**Tiflis**, quale centro di traffico per le lane, pelli, legnami, cotone, tappeti e fiore di malva (detta « persiana insetticida »).

**Baku**, ridotto a centro industriale di tutti i prodotti della nafta e piazza di transito fra il Transcaspio, il Turkestan, la Persia e l'Europa;

**Novorossisk**, quale sbocco di granaglie, lino, lane e tabacco del Caucaso settentrionale, e nell'inverno anche delle rive dell'Azoff;

**Poti**, infine, quale scalo unico per il manganese di Quirilla, il granone di Kutais e di Gori e lo zucchero russo destinato al Caucaso, Persia e Asia centrale.

**Ferrovia Tiflis-Kakhetia.** — Sulle insistenti domande di tutta la nobiltà giorgiana, il Governo russo ha finalmente deciso di costruire una ferrovia che da Tiflis penetri nelle splendide e ubertuosissime valli della Kakhetia e del Tionetti (200,000 abitanti circa). Attualmente il trasporto del vino, loro prodotto principale (37,559 ettari, con un raccolto di 240,000 ettolitri), da un villaggio qualsiasi del bacino dell'Ijori e Alasan a Tiflis, costa da 5 a 9 franchi l'ettolitro, e impiega da 5 a 6 giorni; le lane le più fine del Caucaso,

cespite fondamentale all'esistenza delle tribù dei Tuscini, Psciavi e Khewsurì, pagano da 102 a 160 franchi la tonnellata da Telaw (capoluogo della Kakelia) a Tiflis; mentre, secondo le tariffe ferroviarie, il prezzo di conduzione sarà, pel vino, di un franco e mezzo l'ettolitro, e di 18 franchi la tonnellata per le lane.

A questa linea, lunga 140 chilometri circa, andrà annesso un tronco strategico, pel quale, in caso di guerra, il Governo potrà dirigere verso il Daghestan le truppe occorrenti.

La spesa di questa linea fu computata in 5 1/2 milioni di rubli; già un milione e mezzo venne versato, ed in primavera, dicesi, si porrà mano ai lavori.

Presso il Ministero della guerra si sta studiando un progetto per trasportare l'attuale tratto di ferrovia, da Batum a Kobuletti, dalla riva del mare dietro le montagne che lo fiancheggiano, e precisamente dietro il colle della fortezza di Tzikiklizi, per metterlo al riparo dal fuoco delle corazzate in tempo di guerra.

**Prezzo di trasporto del petrolio da Baku a Batum.** — In ordine alle relazioni commerciali del Transcaucas coll'estero si ha da rilevare un provvedimento, testè emanato, della massima importanza.

In tutti i rapporti sul commercio e industria della nafta si constatò che la difficoltà fondamentale incontrata da Baku per lottare con successo coi produttori di petrolio americani, era il caro prezzo di trasporto di quei generi da Baku al porto d'imbarco. Ebbene, il Governo russo, in seguito ad un viaggio del Ministro di agricoltura e commercio nel Caucaso, concedette sei mesi fa una diminuzione di 5 *kopeki* per *pudo*, ed ora, per appagare viemmeglio i desideri del ceto commerciale, ribassò ancora di 3 *kopeki* la tariffa ferroviaria per ogni *pudo*, per cui, invece di 19 *kopeki*, come si pagava al principio del 1894, ora il trasporto costa 9 *kopeki* il *pudo* (16 chilogrammi).

Stando alle cifre ufficiali del 1892, Batum ricevette *pudi* 58,170,210 di prodotti naftalini (tonnellate 938,229), quindi nell'anno venturo l'economia realizzabile si aggirerà intorno a 518,170 rubli (L. 1,743,510).

Il progetto di sistema a tubi diventa inutile, e già si dice che mercè la suindicata misura l'America difficilmente potrà far concorrenza a Baku sulle piazze europee e nell'estremo Oriente.

Da tutte queste opere e provvedimenti deriveranno due fatti importanti: dieci anni ancora di lavoro per i nostri operai scalpellini, muratori e minatori, e riattivamento dell'esportazione naftalina da Baku per l'Italia.

## ATTI UFFICIALI concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 16 corr. (n. 40) pubblica il R. Decreto 3 febbraio 1895 concernente un prelevamento di somma dal fondo di riserva per le spese imprevedute da portarsi in aumento al bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici.

Il decreto consta del seguente articolo unico:

Dal fondo speciale approvato per l'esercizio 1893-94 al n. 81 della tabella unita alla legge 12 luglio 1894 n. 318 è autorizzato un quarto prelevamento di lire centosessantatrecentosettantacinque e cent. novanta (L. 163,175.90), che verrà ripartito in aumento ai residui dei fondi stanziati nel suddetto esercizio per le linee di cui alla seguente tabella:

Num. corr. della tabell. annessa alla Legge 12 luglio 1894	Num. del cap. del bilancio	Linee fra le quali viene il prelevamento	Importo
1893-94	1894-95		
21	429	353 bis Roma-Salmona . .	719.83
22	305	359 Parma-Spezia . .	44,845.09
24	418	360 bis Eboli-Reggio . .	48,417.75
30	310	364 Macerata-Albacina .	43,396.28
32	312	366 Benevento-Avellino .	5,533.70
18		387 ter Legnago-Monselice .	6,898.85
3	437	387 ter Succursale dei Giovi	13,364.40
			163,175.90

Questo decreto sarà presentato al Parlamento per essere convertito in legge.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### Ferrovie del Mediterraneo.

(Preventivo di lavori nell'esercizio 1894-95).

Ci consta che la Direzione Generale delle Ferrovie del Mediterraneo ha in questi ultimi giorni sottoposto alla definitiva approvazione del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate l'elenco dei lavori e delle provviste che devono attuarsi nell'esercizio finanziario 1894-95 coi fondi stanziati a norma della legge 22 luglio dello scorso anno. L'importo complessivo dei lavori e delle provviste ascende, come è ben noto, a L. 3,124,000 e riguarda in modo principale i lavori di rifacimento dei binari che ascendono essi soli a più di un milione e mezzo, tenuto conto del valore del vecchio materiale, i rinforzi di ponti in ferro e diversi altri provvedimenti oltre all'ampliamento dei binari della stazione centrale di Milano e i lavori del primo gruppo della nuova stazione merci di Porta Romana a Milano.

> <

### Ferrovia del Sempione.

Lunedì, 25 corrente, come abbiamo già preannunciato, avrà luogo in Milano presso l'Ufficio del R. Ispettorato di Circolo delle Strade Ferrate, la conferenza fra i delegati svizzeri e gl'italiani per procedere ad uno scambio di vedute avente carattere puramente preliminare ed ufficioso intorno alla questione della congiunzione delle ferrovie Italiane colla Svizzera attraverso il Sempione.

Sono delegati:

Per la Compagnia Jura-Simplon i signori Ruchonnet, Presidente della Compagnia e Dumur.

Per l'Impresa della costruzione della galleria del Sempione i signori Locher e Brandt.

Per l'Italia i signori Prof. Colombo, deputato; commendatore Massa, Direttore generale della Mediterranea; comm. Ferrucci, Presidente di Sezione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

> <

### La stazione di Porta Romana a Milano.

Sappiamo che in questi giorni è stato presentato dalla Mediterranea al Ministero il progetto definitivo per i lavori d'impianto della nuova stazione di Porta Romana limitati ai pochi binari e fabbricati che dovranno formare il primo impianto. La relativa spesa ascende a lire 478,000, delle quali L. 180,000 dovranno essere versate dal Comitato promotore. Naturalmente fanno parte delle proposte anche gli elaborati per l'appalto e l'elenco delle Imprese che dovranno esservi ammesse. Appena quindi il R. Governo avrà fatto conoscere le sue determinazioni, la Società potrà subito procedere all'appalto dei lavori.

> <

### L'assassinio del Capo stazione di Milano.

La Camera di Consiglio del Tribunale di Milano, il 21 corr., ha emesso Ordinanza con la quale, ritenuto il noto assassino del Capo-stazione cav. Bendoni, Carlo Celada, convinto dell'omicidio attribuitogli, aggravato dalla premeditazione e dalla persona di pubblico ufficiale della vittima, considerando inattendibile e privo di fondamento il sistema che il Celada tenta di respingere da sé o di scemare la sua responsabilità, proponendo dei dubbi sull'equilibrio delle proprie facoltà mentali, ha rimandato gli atti alla Sezione d'accusa per il rinvio alle Assise.

Nel dibattimento, che avrà luogo quanto prima, s



presenteranno la famiglia del compianto Bendoni, l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo e la Cassa Pensioni della Ferrovia stessa, già all'uopo costituita parte civile con l'assistenza degli avvocati Galateo e Confalonieri.

&gt;&lt;

*Nuove costruzioni dell'Adriatica (\*)*.

(Stato dei lavori al 1° gennaio 1895).

I. — LINEA LECCO-COLICO.

Continuano le opere di difesa e si sta studiando il prolungamento di diverse gallerie, onde mettere la sede stradale al coperto dalla caduta di massi dalle sovrastanti montagne.

II. — LINEA ROCCHETTA MELFI-POTENZA.

*Tronco Rocchetta-Rionero.* — Si continua a lavorare attorno a diverse opere di consolidamento.

*Tronco Rionero-Potenza.* — a) *Movimenti di materie.* — Parte eseguita: in rialzo metri 163,530, in iscavo metri 116,680. Totale metri 280,210. Parte da eseguirsi: in rialzo metri 190,470, in iscavo metri 503,320. Totale metri 693,790. Movimento complessivo metri 974,000. Il lavoro fatto corrisponde a 28[100 del totale, coll'aumento di 1[100 su quello del mese precedente.

b) *Opere d'arte.* — N. 20 ultimate e n. 9 in corso di costruzione. Il lavoro fatto corrisponde a 30[100 del totale, coll'aumento di 1[100 su quello del mese precedente.

c) *Gallerie.* — Sono ultimate le due gallerie, cioè la Giardiniera e l'Appennino. Nessun lavoro si è eseguito durante il mese.

d) *Stazioni.* — Nessun lavoro durante il mese.

e) *Case cantoniere.* — Il lavoro si è limitato a poche opere interne di talune case.

f) *Passaggi a livello.* — Sono eseguiti per 27[100 coll'aumento di 2[100 sul lavoro del mese precedente.

g) *Opere di consolidamento.* — Si è lavorato attorno ai consolidamenti presso i chilometri 33.100 56.080-59.952 e 60.341.

h) *Armamento.* — Sono eseguiti ml. 8.594 di massicciata di 1° strato, ml. 375 pel secondo. La posa si limita sempre a ml. 1.335.

III. — LINEA SULMONA-ISERNIA.

*Tronco Sulmona-Cansano.* — Continuasi la costruzione di opere di difesa e consolidamento.

*Tronco Cansano-Isernia.* — a) *Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo metri 798,997, in iscavo metri 566,670. Totale metri 1,365,667. Parte da eseguirsi: in rialzo metri 286,298, in iscavo metri 167,510. Totale metri 453,808. Movimento complessivo metri 1,819,475. Il lavoro fatto corrisponde a 75[100 del totale coll'aumento di 1[100 su quello del mese precedente.

b) *Opere d'arte.* — Sono ultimate 115 opere e n. 51 sono in istato di avanzata costruzione. Restano da incominciare ancora n. 151 fra grandi e piccole.

c) *Gallerie.* — Sono ultimate n. 8 gallerie e n. 20 sono in corso di costruzione. Il lavoro fatto corrisponde a 77[100 del totale, coll'aumento di 1[100 su quello del mese precedente.

d) *Stazioni.* — Nessun lavoro si è eseguito durante il mese.

e) *Case cantoniere.* — Il lavoro si è limitato a poche opere di finimento all'interno di taluni fabbricati.

f) *Passaggi a livello.* — Ne sono fatti per 22[100 coll'aumento di 2[100 sul lavoro del mese precedente.

h) *Armamento.* — Sono fatti: di massicciata 1° strato ml. 31,674. Di massicciata 2° strato ml. 21,166. Posa del ferro ml. 22,400.

IV. — LINEA BARLETTA-SPINAZZOLA.

a) *Movimenti di materie.* — Il lavoro del mese si è ridotto a semplici sistemazioni di rilevati e trincee.

b) *Opere d'arte.* — Sono tutte ultimate ad eccezione di due.

c) *Gallerie.* — Ne esiste una sola artificiale, che è ultimata.

d) *Stazioni.* — Fermata di S. Ferdinando. Il fabbricato viaggiatori manca solo di parte dei pavimenti e di alcune opere di finimento. I cessi mancano della coloritura delle pareti. Il piano caricatore è ultimato. Stazione di Canosa. Il fabbricato viaggiatori manca di alcune opere di finimento. Così dicasi per i cessi. Il magazzino merci ed il piano caricatore sono ultimati. Stazione di Minervino Murge. Ultimata. Fermata di Acquafredda. Ultimata.

e) *Case cantoniere.* — Ultimate meno alcune opere di finimento.

f) *Passaggi a livello.* — Ultimate le rampe di accesso e collocata in opera una parte delle chiusure.

g) *Opere di consolidamento.* — Le opere sinora previste sono ultimate. Altre si dovranno eseguire in seguito.

h) *Armamento.* — Massicciata 1° strato ml. 62,300. Massicciata 2° strato ml. 34,440. Posa del ferro metri lineari 62,300.

&gt;&lt;

*Ferrovia da Chieti-città alla Stazione.*

Sappiamo che il Ministero del Tesoro ha annuito alla concessione di un sussidio chilometrico di L. 2500 per la durata di 70 anni, per la costruzione e l'esercizio di una ferrovia economica, a scartamento ridotto, della lunghezza di circa chilometri 8 1[2, destinata a congiungere la città di Chieti colla stazione omonima. La spesa preventivata per la costruzione di detta ferrovia, compresa la provvista del materiale mobile, ammonta a L. 684,000. Sappiamo che il comune di Chieti e la provincia accordano rispettivamente un sussidio annuo, per la durata di anni 70, di L. 15,388 il primo, e di L. 4000 la seconda.

&gt;&lt;

*Opere di rinforzo al rilevato ferroviario di accesso del ponte sul Po a Cremona.*

È in corso di approvazione il contratto stipulato dal R. Prefetto di Cremona col Presidente della Società fra gli artigiani ed i braccianti per i lavori invernali, per l'appalto delle opere di rinforzo al rilevato ferroviario di accesso alla spalla sinistra del ponte sul Po presso Cremona. L'appalto del quale trattasi venne deliberato per la somma di L. 40,966.22, in seguito a ribasso del 6.51 sui prezzi peritali.

&gt;&lt;

*Ferrovie Secondarie della Sardegna*

(Progetto d'impianto di un binario al Porto di Bosa allacciante la linea Macomer-Bosa).

La Direzione dell'esercizio per le Strade Ferrate Secondarie della Sardegna ha compilato un progetto, ora in esame al Ministero dei Lavori Pubblici, riguardante l'impianto di un nuovo binario al Porto di Bosa, allacciante alla linea Macomer-Bosa, al chilometro 45.930, doman-

(\*) Vedi Stato dei lavori al 1° dicembre 1894 nel n. 4 del 1895.

dando che il progetto stesso venga approvato anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni. Attualmente la ferrovia si serve del binario del Genio Civile che aveva servito per la costruzione della gattata del Porto e che serve ancora oggi alla manutenzione ed al ricarica di essa. L'uso promiscuo del binario per la ferrovia e pel Genio Civile avendo dato luogo ad alcuni inconvenienti, la Società delle Strade Ferrate Secondarie della Sardegna è venuta nella determinazione di costruire un binario indipendente per uso esclusivo della ferrovia.

&gt;&lt;

*Biglietti andata ritorno da Colico a Bellano.*

L'Adriatica, in seguito ad istanze del Municipio di Colico ha disposto per la istituzione, in via di esperimento, dei normali biglietti di andata e ritorno da Colico a Bellano.

&gt;&lt;

*Il rappresentante della Sicula  
nel Consiglio Superiore delle Tariffe.*

Il Consiglio di amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia ha confermato, pel triennio 1895-96, 1896-97 e 1897-98 il cav. G. B. Marchesini, Consigliere di amministrazione, quale rappresentante della Società nel Consiglio delle Tariffe.

&gt;&lt;

*Il Consiglio d'Amministrazione della  
ferrovia Sant'Ellero-Saltino.*

In seguito alle dimissioni presentate dal sig. cav. prof. Aditeo Tarchiani da Consigliere della Società Concessionaria per la ferrovia Sant'Ellero-Saltino, il Consiglio d'Amministrazione della Società stessa è ora composto come segue: Comm. Prof. Avv. Temistocle Pampeloni, Presidente — Conte Giuseppe Telfener, Consigliere Delegato — Comm. Ing. Francesco Benedetto Rognetta, Consigliere.

&gt;&lt;

*Ferrovie del Mediterraneo.*

*(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al rifacimento dal ferro all'acciaio di m. 1983 di binario, modello calabrese da m. 5.40, e di n. 3 scambi di modello meridionale, lungo il tronco da Chiantona a Ginosa, nella ferrovia da *Taranto a Reggio*. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere ascende a L. 21,270 non tenuto conto del materiale metallico di armamento il cui importo è previsto in L. 47,808.28. Ai lavori si provvederà in economia;

2. Il progetto di lavori di consolidamento della falda a monte della trincea Lombardozzi, dal chilom. 99.226 al chilometro 99.314 della linea *Eboli-Metaponto*, fra le stazioni di Contursi e di Scignano. Spesa preventivata L. 8000. Lavoro da eseguire per appalto a trattativa privata;

3. Il progetto dei lavori di consolidamento e di ripristino dei fabbricati di talune stazioni e di case cantoniere fra Pellaro e Palmi, danneggiati dai terremoti del 16 novembre e giorni successivi del 1894, nella linea *Taranto-Reggio-Castrocucco*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 75,000 ed alla esecuzione delle opere si provvederà parte in economia e parte mediante piccoli cottimi;

4. Il progetto, con annesso preventivo di spesa di

L. 23,000, relativo a lavori di alzamento delle livellette fra i chilometri 39.832.27 e 41.127.60 della linea *Taranto-Reggio*, fra le stazioni di Ginosa e di Metaponto. Si propone che alla esecuzione delle opere si provveda mediante appalto a licitazione privata;

5. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere allo sbancamento ed allo sgombrò di massi dalla falda a monte, fra le gallerie Marmi, Salice Prete Michele e Bonassola nella ferrovia da *Genova a Spezia*, con annesso preventivo di spesa di L. 5,800;

6. I contratti stipulati colle seguenti Ditte:

a) Colla Società Ausiliare, Stabilimento metallurgico di Piombino per la fornitura di n. 142,900 caviglie a vite mordente in acciaio, per armamento di primo tipo, con rotaie da m. 12, del peso totale approssimativo di chilogrammi 57,175;

b) Colla Ditta Gillet Giovanni Battista, per la fornitura di n. 7150 arpioni per armamento, primo tipo, del peso totale approssimativo di chilogrammi 2860, di n. 1500 arpioni ordinari per armamento modello n. 2, del peso totale approssimativo di chilogrammi 600, di n. 500 arpioni speciali d'arresto per armamento mod. 2, del peso totale approssimativo di chilogrammi 250;

c) Colla Società Ligure metallurgica di Sestri Ponente per la fornitura di n. 127,200 piastre intermedie in ferro colato a fori circolari, per armamento primo tipo, con rotaie da m. 12, del peso totale approssimativo di chilogrammi 273,500; 500 piastre intermedie ordinarie per armamento mod. n. 2, del peso totale approssimativo di chilogrammi 1000;

d) Colla Società Ausiliare, Stabilimento metallurgico di Piombino, per la fornitura di: n. 10,400 piastre speciali di giunzione in ferro colato, per armamento di primo tipo, con rotaie da m. 12, del peso totale approssimativo di chilogrammi 92,600; n. 70 piastre di giunzione in ferro colato, per armamento modello n. 2, del peso totale approssimativo di chilogrammi 238; n. 250 piastre di controgiunto per armamento modello n. 2, del peso totale approssimativo di 500 chilogrammi;

e) Colla Società Ligure metallurgica di Sestri Ponente per la fornitura di: n. 21,580 stecche di acciaio per armamento primo tipo, con rotaie da m. 12, del peso totale approssimativo di chilogrammi 171,600 e di n. 130 stecche d'acciaio piane a 5 fori, per armamento modello n. 2, del peso totale approssimativo di chilogrammi 910.

&gt;&lt;

*Ferrovie dell'Adriatico.*

*(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato con la Società Nazionale delle Officine di Savigliano per la fornitura e la posa in opera di una quarta travata metallica da aggiungere alle tre esistenti del ponte in ferro sul Reno a Pioppe di Salvaro, al chilometro 28.987.714 da Bivio Reno, della linea *Bologna-Pistoia* e per la esecuzione della fondazione pneumatica della nuova spalla; nonchè per la fornitura e la posa in opera del materiale metallico occorrente per l'allargamento del ponte in muratura sul Reno al chilom. 28.504.85 della linea stessa;

2. Il progetto modificato per la sistemazione con volti in muratura dei ponti a travata metallica sul torrente Serra ai chilometri 115.910 e 120.934, da Roma della

linea *Orte-Foligno-Falconara*, con annesso preventivo di spesa di L. 31,884.48;

3. La proposta dei lavori occorrenti per la sistemazione delle trincee comprese fra i chilometri 748.100 e 773.480 della linea *Bologna-Otranto* mediante cunette murate e rivestimento di scarpate con pietrame a secco. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 47,000 ed alla esecuzione delle opere si provvederà parte in economia e parte mediante cottimo fiduciario;

5. La proposta per la formazione di scogliere a difesa delle stilate del ponte provvisorio in legname sul Reno, presso Bologna, nella ferrovia da *Piacenza a Bologna*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 4,560;

6. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 16,500, relativa a lavori di adattamento in diversi locali di alcune stazioni della rete onde ricoverarvi gli attrezzi ed i meccanismi adibiti al servizio di estinzione degli incendi;

7. La proposta suppletiva per eseguire alcuni lavori di completamento relativi alla deviazione di una tratta della galleria Rovina — lungo la linea *Bologna-Pistoia* — presso all'imbocco Pistoia. Spesa prevista L. 5,300;

8. Il preventivo della spesa di L. 600 occorrente per munire di platea in muratura il ponticello della luce di m. 3 al chilom. 739.250 della ferrovia da *Bologna ad Otranto*;

9. La proposta: a) per sistemare otto trincee con sbancamenti, rivestimenti e muri di consolidamento, lungo la linea *Lecco-Como*; b) per allargare la zona espropriata in modo da far luogo ai suddetti lavori, piantare acacie a rivestimento delle scarpate e siepi di chiusura fra le stazioni di Lecco e di Oggiono, della linea stessa. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 31,370;

10. La proposta dei lavori occorrenti per difendere la ferrovia contro la caduta di massi presso agli imbocchi delle gallerie di Venezia e di Campo ai chilometri 9.300 e 11.000 della ferrovia *Sondrio-Colico-Chiavenna*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 67,500 ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a licitazione privata;

11. Il contratto stipulato colla Ditta Galardi Alesandro per la esecuzione dei lavori di completamento del tronco di ferrovia Firenze-Borgo San Lorenzo (*linea Faenza-Firenze*), nel tratto da Firenze, km. 2.570 allo imbocco Firenze della Galleria di Pratolino;

12. Il contratto stipulato colla Ditta Pecorelli Sebastiano relativo alla esecuzione di lavori urgenti per far luogo allo innesto provvisorio nella stazione di *Fabiano* della nuova linea per Sant'Arcangelo.

(Biglietti di andata e ritorno).

Nuove corrispondenze con biglietti di andata e ritorno delle tre classi, attuate, in via di esperimento, durante il mese di gennaio sulla Rete Adriatica:

da Campochiaro per Campobasso;

da Como-San Giovanni per Albate Trecallo, Merone-Pontenuovo e Molteno;

da Casalduni-Ponte per Napoli;

da S. Severino Marche per Loreto e Porto Civitanova;

da Santa Cristina Riosone per Codogno;

da Vicovaro per Tivoli.

><

*Ferrovie della Sicilia.*

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia ha presentato alla approvazione governativa i pro-

getti di massima, nonché i progetti esecutivi degli impianti da farsi ai porti di Reggio di Calabria e di Messina per l'approdo dei *ferry-boats*. La spesa complessivamente preventivata per la esecuzione dei lavori considerati in progetto ammonta a L. 569,000, delle quali L. 197,000 per l'approdo nel porto di Reggio e L. 372,000 per quello nel porto di Messina.

La Direzione stessa ha inoltre sottoposto alla superiore approvazione il progetto dei lavori occorrenti per prolungare fino all'acquedotto al chilom. 332.955.13 da Palermo, della linea Messina-Siracusa, del muro di difesa esistente presso il chilometro 332.828.30. La spesa necessaria per la esecuzione delle opere è preventivata in L. 15,000.

><

*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha esaminato una proposta della Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali relativa all'acquisto di materiale rotabile e di materiale d'officina e per l'applicazione degli apparecchi di trazione e di riscaldamento, ed ha ritenuto che i relativi progetti possano essere approvati e messi ad effetto nei modi proposti, colle restrizioni, modificazioni ed avvertenze formulate dal Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

Il Consiglio di Stato ha inoltre ritenuto che possano approvarsi:

a) Un progetto compilato dalla Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali relativo alla sistemazione di ponti ferroviari sul torrente Morla, nella stazione di Bergamo, con annesso preventivo di spesa di L. 22,800;

b) Un progetto di convenzione da stipularsi fra la Società delle Strade Ferrate Meridionali, esercente la Rete Adriatica, ed il Comune di Mantova, relativo alla cessione che l'una farebbe all'altro di un'area attigua al piazzale esterno della stazione ferroviaria.

><

*Tariffe ferroviarie italiane.*

(Domande di rinnovazioni).

La Direzione generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto con parere favorevole al Ministero dei Lavori Pubblici, le domande delle Ditte: Galli Magistris successori Melli, Muzzati Magistris, E. Battistella, C. Burghart, F. Parisi, F. Leskovic, Ios. I. Leinkauf e Pico e Zavaglia, per la rinnovazione per tutto il corrente anno ed alle stesse condizioni delle concessioni speciali accordate nello scorso esercizio, per i trasporti di merci in genere in rispedizione da Udine.

L'Adriatica ha sottoposto con parere favorevole al Ministero dei Lavori Pubblici, una domanda della Ditta Feltrinelli intesa ad ottenere la rinnovazione per un altro anno ed alle stesse condizioni della concessione riguardante i suoi trasporti di legname greggio, semplicemente segato o squadrato da Belluno e Feltre a Venezia.

L'Adriatica anche a nome della Mediterranea ha proposto la rinnovazione della concessione di cui fruiva la Ditta Turri Ferdinando per i suoi trasporti di rame di ottone in partenza da Racchia. La rinnovazione si intende fatta per un anno ed alle stesse condizioni già precedentemente vigenti.

(Rinnovazioni).

Il Ministero del Tesoro, di accordo con quello delle Finanze ha dato il suo nulla osta a che sia rinnovata per tutto il corrente anno, ed alle stesse condizioni precedentemente stabilite, la concessione fatta alla Ditta Isidoro Hefs per i trasporti di giobertite da Torino a Pisa ed a Livorno.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovie nella provincia di Roma.** — Il Consiglio provinciale approvò, nella seduta del 18 corrente, il concorso chilometrico, ad esercizio aperto, delle due linee Viterbo Toscanella-Corneto e Civitavecchia Tolfa-Alumiere, rimaste in sospeso nelle precedenti sedute in cui fu votato uguale concorso per altre linee secondarie nella provincia di Roma. (*Vedi numero precedente*).

**Ferrovia economica Napoli-Piedimonte d'Alife.** — Il Consiglio di Stato ha ultimamente dato parere sullo schema di convenzione e di capitolato per la concessione della ferrovia a scartamento ridotto Napoli-Piedimonte d'Alife a favore dei signori Aniello Pietro, Tessitore Sebastiano e Romano Francesco e sulla domanda del relativo annuo sussidio giusta la legge 30 giugno 1889.

**Ferrovie economiche Biellesi.** — *Servizio cumulativo viaggiatori, bagagli e cani.* — A partire dal primo marzo 1895 verrà attivato il servizio cumulativo viaggiatori, bagagli e cani per le destinazioni di Torino P. S., Vercelli, Novara, e Milano Centrale della Rete Mediterranea, rispettivamente dalle stazioni di Andorno, Balma, Cossato, Strona, Vallemosso e Mongrando della Rete Biellese e viceversa, con transito sulla ferrovia Santhià Biella, mediante biglietto di corsa semplice per viaggiatori, anche con ragazzi, valevoli in I e II classe per i treni diretti ed in I, II e III classe per i treni accelerati omnibus o misti delle grandi Reti.

**Funicolare a Loreto.** — Il progetto di una funicolare a Loreto, è in via di attuazione. I concessionari ing. Pisani Dossi e conte Adolfo Cozza si sono impegnati a darla aperta al pubblico servizio entro il prossimo aprile. La lunghezza totale della linea è in metri 1017. Il sistema adottato è quello a contrappeso di acqua, adottato già per la funicolare di Orvieto.

**Tramvia a Spezia.** — Il Consiglio comunale di Spezia ha deliberato l'impianto di una tramvia a cavalli, a vapore od a trazione elettrica dalla Stazione-merci al R. Cantiere di S. Bartolomeo e dalla Stazione-passeggeri al Viale Umberto I. In conseguenza quel Municipio bandirà prossimamente l'asta per la concessione tanto della costruzione quanto dell'esercizio di detta tramvia. Il concessionario dovrà essere di nazionalità italiana o Società esclusivamente nazionale. Il Comune si riserva la facoltà di chiedere al concessionario che la trazione sia fatta in tutto od in parte del percorso mediante l'elettricità sviluppata con dinamo o con accumulatori. La concessione sarà per 25 anni dopo il qual termine il materiale fisso resterà in proprietà del municipio di Spezia. Il concessionario pagherà al Comune l'annuo canone di cent. 20 per ogni metro di linea; e 50 cent. all'anno per ogni metro quadrato di terreno occupato per installarsi.

L'Amministrazione comunale percepirà a titolo di compartecipazione sugli incassi lordi annuali derivanti dall'esercizio delle linee concesse il 2 per cento nel primo quinquennio, il 3 per cento nel secondo, il 4 per cento nel terzo, il 5 per cento nel quarto ed il 6 per cento nel quinto.

Il municipio di Spezia si riserva di far pubbliche le condizioni e i termini dell'asta per la concessione in discorso.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — *Prodotti di gennaio 1895.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di gennaio 1895, confrontato con quello dello stesso mese 1894, fu il seguente:

		1895 gennaio	1894
Passeggeri trasportati	Num.	73,600	78,663
» introito	L.	187,000	210,988.05
Bagagli e cadaveri	Tonn.	210	210
» introito	L.	49,000	48,582.87
Bestiame trasportato	Capi	16,600	3,180
» introito	L.	66,000	12,714.48
Merce trasportata	Tonn.	52,800	60,212
» introito	L.	628,000	688,066.71
Introito complessivo	»	900,000	930,352.11
» chilometrico	»	3,383.46	3,497.57
Proventi diversi	»	60,000	59,007.66
Introito generale	»	960,000	989,359.77
Spesa complessiva	»	685,000	610,152
» chilometrica	»	2,575.19	2,293.80
Introito netto	»	275,000	379,207.77

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

**Ferrovie Svizzere.** — *Nazionalizzazione delle ferrovie.* — A quanto si assicura, il Dipartimento federale delle ferrovie è del parere essere necessario di far decidere dal popolo, mediante una votazione sulla revisione della Costituzione, la questione se vuole la nazionalizzazione delle ferrovie o verosimilmente mantenere il sistema attuale delle ferrovie private. Se esso si pronuncia a favore della nazionalizzazione delle ferrovie, allora le autorità federali dovranno scegliere fra le differenti vie quella che meglio conduca allo scopo.

— *Tramvia Maroggia-Arogno.* — È giunta al Dipartimento federale delle ferrovie, per essere trasmessa al Consiglio federale, una domanda di concessione per parte di un consorzio formatosi in Lugano, per una ferrovia a scartamento ridotto Maroggia-Melano-Rovio-Arogno.

— *Ferrovia Giura-Sempione.* — La riunione del Consiglio d'Amministrazione di questa ferrovia che doveva aprirsi lunedì mattina alle 11 a Berna, dovette essere prorogata alle 2 pom. il treno che recava i consiglieri ginevrini essendo rimasto bloccato dalla neve.

Il Consiglio prese comunicazione di un comunicato del Governo del Vallese che designa in rimpiazzo del defunto sig. A. de Roten il sig. Pierre-Marie Gentinetta, presidente della corte d'appello e di cassazione, poi procedette alla nomina del presidente e rielesse alla quasi unanimità, il banchiere Hentsch di Ginevra.

Venne adottato senza opposizione il *budget* delle spese ordinarie per il 1895; esse ammontano a franchi 15 367,000 a cui dev'essere aggiunte le spese straordinarie, ossia fr. 1,412,636, di cui fr. 1,216,950 da portarsi a conto costruzioni.

Inoltre il Consiglio ratificò i contratti d'esercizio per le linee di Spiz ad Erlenbach e del Bodeli ed autorizzò la Compagnia a fare al Bodelibahn un'anticipazione di franchi 1,200,000 per il rimborso del suo prestito.

Finalmente il Consiglio votò un aumento dell'onorario per il capo dell'esercizio della Giura-Sempione, il sig. Manual a Losanna.

**Ferrovie francesi.** — *Treni elettrici sulla Compagnia dell'Ovest.* — La *Uhland's Verkehr Zeitung* annunzia che la Compagnia dell'Ovest ha stipulato un contratto col sindacato Heilmann per la messa in servizio di due locomotive elettriche destinate, durante l'estate 1895, ai treni diretti da Parigi a Trouville. Questi treni devono percorrere 100 chilometri all'ora. Il giornale tedesco aggiunge che le due nuove macchine saranno costruite nelle officine dell'Ovest, sotto il controllo e la sorveglianza degli ingegneri della Compagnia. I motori e le dinamo saranno fornite dalla casa Brown, Bovéri e C. di Baden.

**Ferrovie Germaniche.** — *Tramvie elettriche a Reichenberg.* — Il comune di Reichenberg, che aveva aperto un concorso per l'impianto delle tramvie elettriche, ha deciso di accordare la concessione alla Ditta concorrente

Schuckert et C<sup>o</sup> (Electricitäts-Aktiengesellschaft) di Norimberga. Questa Ditta trova la sua riserva finanziaria per tale impresa nella Böhmische Union-Bank di Praga, la quale, a quanto si dice, si è unita in consorzio coll'impresa di elettricità principalmente per ulteriori impianti di ferrovie locali elettriche nei distretti industriali della Boemia settentrionale.

— **Tramvie elettriche a Norimberga.** — Scrivono alla *Neue Nachrichten* di Monaco che tra breve verrà impiantata la trazione elettrica sul tronco Maxfeld-Stazione centrale-Chiesa di San Lorenzo-Deposito principale-Cerchia della città, come linea di prova. Dal risultato di questa dipende la concessione dell'impianto elettrico su tutte le linee. La Società delle tramvie ha dato incarico dell'impianto elettrico alla Società generale di elettricità (*Allgemeine Electricitäts-Gesellschaft*) di Berlino.

**Ferrovie degli Stati Uniti. — Ponte colossale sul Mississippi.** — La *Praktische Maschinen Constructeur* informa che la Compagnia ferroviaria del Southern-Pacific ha iniziato la costruzione, sul Mississippi, presso la Nuova-Orléans, di un ponte a doppio binario che lascerà lontano dietro di lui, come dimensioni, il famoso ponte del Forth, considerato a giusto titolo, come la più importante opera di questo genere che sia stata costruita fino ad oggi. Infatti, mentre questo ultimo non ha che 1600 metri di lunghezza, il ponte sul Mississippi ne avrà 3100 metri, cioè quasi il doppio di lunghezza. Peserà circa 25,000 tonnellate e costerà, secondo i progetti del costruttore, 25 milioni di franchi. Questa importante opera faciliterà considerevolmente le comunicazioni tra gli Stati del Nord dell'Unione e quelli del Sud e manterrà alla capitale della Luisiana la sua supremazia come porto d'imbarco dei coloni di questa regione.

**Ferrovie Rumene. — Ferrovia elettrica stradale a Bukarest.** — Il dì 9 del mese di dicembre 1894 fu aperta in Bukarest al servizio del pubblico, sul nuovo *Boulevard*, una ferrovia elettrica della lunghezza di 5 chilometri.

Essa è quasi tutta costruita con due binari, fatta eccezione per il tratto iniziale e finale, che ne hanno uno solo. La corrente elettrica è fornita da guide aeree costituite nella massima parte di grossi fili metallici, che attraversano delle colonne di ferro fuso assai ornate ed eleganti.

Presso ogni due colonne da ambi i lati del *Boulevard* è collocata su apposito braccio ad arco una lampada per la pubblica illuminazione. Gli impianti per la generazione della forza motrice e nei magazzini della ferrovia sono stati costruiti al principio della linea presso Dimbowica. La forza elettrica è sviluppata per mezzo di due macchine a vapore, due macchine dinamo e due caldaie a vapore. Ogni macchina a vapore mette in esercizio, per mezzo di cinghioni, una macchina dinamo della tensione di 500 volts.

Accanto al fabbricato per le macchine e le caldaie è quello per la rimessa dei vagoni e l'officina per le necessarie riparazioni.

I vagoni elettrici, che possono contenere ciascuno 30 persone, sono muniti di un motore che può spingere il vagone ad una salita massima del 25 0/0. La corrente è presa e lasciata mediante il contatto di una leva metallica. Gli impianti sono stati fatti dalla Ditta Siemens ed Halske per incarico della Società Rumena per la costruzione e l'esercizio delle ferrovie stradali di Bukarest.

**Ferrovie Giapponesi.** — Il Governo giapponese, prevedendo che la guerra con la China potrà prolungarsi, ha deciso d'urgenza la costruzione di tre nuove linee ferrate destinate al trasporto delle truppe al porto d'imbarco.

I lavori delle tre linee progettate saranno dati prossimamente in appalto. Le linee sono: Hiroshima-Simonoski (100 miglia inglesi), Kumamoto-Misumi e Saga-Sasao-Nagasaki.

La linea Kiroshima-Simonoski formerà il prolungamento della ferrovia del Sanyo, che va attualmente da Kobe a Mihara e che deve sollecitamente esser pronta per l'esercizio fra Mihara e Hiroshima.

Le linee Kumamoto-Misumi e Saga-Nagasaki fanno parte della rete della Società delle Ferrovie del Kiusu.

La spesa per la costruzione della linea Hinoschima-Simonoski è preventivata in 3 milioni di dollari d'argento.

**Ferrovia interoceánica a Guatemala.** — Questa ferrovia che deve unire la città di San José di Guatemala sull'Oceano Pacifico col Porto di Port Barres sull'Atlantico, si trova già in costruzione. Un rapporto del console inglese annunzia che i lavori vengono spinti alacremente, specie nella sezione settentrionale della linea che attraversa ricchissimi territori. Si spera che, nel corso dell'anno venturo, verrà aperto un tronco dalla ferrovia fino ad una città, Galan, sita nella parte meridionale, che vale a dire un tronco di 80 miglia, cosicchè rimarranno a costruirsi ancora 100 miglia. Frattanto già dallo scorso autunno, vennero presi in considerazione anche i lavori nella parte meridionale.

## Notizie Diverse

**Trasporto di energia elettrica a Biella.** — La Società rappresentata dall'ing. Perino ha la concessione di 1500 cavalli dinamici effettivi, che si ottengono mediante una derivazione d'acqua (1250 litri) dal torrente Chiusella, in quel di Ivrea; essa impianterà la stazione idraulica presso il Ponte dei Preti, dopo una galleria di 450 metri ed una caduta di m. 120, e trasporterà i cavalli dinamici a Biella, dove sono pressochè tutti impegnati. Il Ponte dei Preti trovasi ad 8 km. circa da Ivrea.

Il prezzo della locazione della forza a cavalli dinamici effettivi, misurati sull'albero del motore nell'interno dello stabilimento, è il seguente: Per forza da 9 a 2 cavalli il prezzo annuo per cavallo varia da lire 215 a 325, per forza di 10 cavalli lire 200 per ogni cavallo, per forze superiori ai 10 cavalli il prezzo annuo è di lire 150. La Società si obbliga a fornire la forza motrice durante le 24 ore della giornata e per tutti i giorni dell'anno eccetto i civilmente festivi.

La Società ha pure convenuto cogli industriali gli impianti interni degli stabilimenti a prezzi miti, secondo la loro entità suddividendo l'ammontare in quote eguali, cosicchè trascorso il periodo del pagamento l'impianto diventa di proprietà degli industriali.

La Società ha già impegnata, si può dire, tutta l'energia disponibile a beneficio delle industrie, ed una piccola parte per produzione di luce elettrica pubblica e privata.

Questo progetto modesto, ma pratico, dell'ing. Perino trovò l'appoggio di forti capitalisti biellesi, in massima parte, e di Case di primaria importanza nel ramo di costruzione del materiale elettrico.

Alla favorevole accoglienza del medesimo giovava non poco l'opera dell'ing. Raffaele Blotto.

La Società porrà subito mano ai lavori per terminare l'impianto prima del tempo previsto, e così resterà sempre più assicurato l'avvenire della industriale regione biellese.

**Il Canale del Baltico.** — L'inaugurazione di questo canale si farà sul principio dell'estate. Si faranno delle feste solenni, nelle quali la flotta tedesca avrà il primo posto. Inoltre è probabile che la maggior parte degli Stati europei testifichino, con l'arrivo di navi da guerra, dell'interesse che portano a questa grande intrapresa. All'infuori dell'Europa, altri paesi saranno pure rappresentati, in particolare gli Stati Uniti.

**Relazioni di commercio colle Indie Neerlandesi.** — Il Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio avverte gli industriali nazionali che il signor Sperandio Mei, direttore dell'Agenzia commerciale italiana in Amsterdam, ha fatto conoscere che sui mercati delle Indie Neerlandesi avrebbero probabilità di essere bene accetti al commercio, fra gli altri, i seguenti prodotti:

Vermouth in bottiglie; tessuti di seta e di cotone; co-

perle di cascami di seta e di cotone; flanelle; canapa greggia; bottoni di corno; stoffe per tappezzeria; saponi; talco raffinato; scope di saggina; frutta candite.

Gli industriali che, desiderando di estendere le loro relazioni d'affari, volessero inviare campioni dei loro prodotti alla prefetta Agenzia d'Amsterdam allo scopo di farli apprezzare sulle piazze delle Indie, possono rivolgersi alle Camere di Commercio, che forniranno loro tutte le necessarie istruzioni al riguardo.

**Il Porto di Bruxelles.** — Nel Belgio attualmente si tratta di approfondire il canale di Villebroeck e di creare a Bruxelles un porto accessibile alle grandi navi.

Le trattative intraprese fra la città di Bruxelles, il Governo belga ed i Comuni interessati volgono al loro termine e la « Società del Porto di Bruxelles » deve prossimamente costituirsi.

I Ministri si sono impegnati di presentare nel più breve tempo possibile all'approvazione delle Camere il relativo progetto di legge. Lo Stato contribuirebbe per 10 milioni, e dopo 90 anni il canale tornerebbe allo Stato stesso.

**Le industrie minerarie in California.** — Il rapporto biennale dello *State Mining Bureau*, testè uscito alla luce, contiene materia di molto interesse. Esso comprende un rapporto speciale per ogni contea dello Stato, che possiede risorse minerali.

Il mineralogista dello Stato, nel succitato lavoro, osserva un sensibile aumento d'interesse nelle miniere durante i due scorsi anni.

La depressione senza precedenti nell'industria mineraria argentifera e le vicissitudini economiche di questo metallo hanno rivolto l'attenzione di molti minatori all'industria mineraria aurifera. Il successo che seguì gli investimenti di capitali in proprietà aurifere è stato tale, da incoraggiare molti a seguire l'esempio.

Le tre miniere, che ora producono la maggior copia d'oro, erano state abbandonate alcuni anni or sono, in condizioni ben differenti; ma riattivate con perfezionamento di metodi, hanno raggiunto la surriferita invidiabile posizione.

Le principali miniere d'oro sono nelle regioni settentrionale e centrale dello Stato. Il prodotto annuo della California proviene in massima parte da miniere di quarzo. Negli ultimi anni furono fatti tanti miglioramenti di metodi e sistemi, che il costo di estrazione come di frantumazione di minerali auriferi si è ridotto di molto. Ne venne di conseguenza che si coltivano ora, con profitto, miniere che, dieci anni fa, coi sistemi d'allora, non erano remunerative. Vi sono ancora tuttavia migliaia di *prospects* (miniere in esercizio) che solo abbisognano di capitali per svilupparsi. L'esperienza ha dimostrato che nella più parte denaro che ci vuole per rendere una miniera di quarzo produttiva, e il creare miniere produttive è quasi esclusivamente una questione di capitali.

L'annuo prodotto d'oro della California ha oscillato da alcuni anni tra 12 a 13 milioni di dollari, ma ultimamente l'industria mineraria si rialzò per modo che la produzione dev'essere aumentata sensibilmente. Molte vecchie proprietà sono state riaperte e molte nuove si sono sviluppate; quanto poi alle miniere idrauliche, più di 40 che da anni erano improduttive, vengono ora coltivate di nuovo, e sono pendenti molte domande di permessi per coltivare miniere collo stesso sistema. Cosicché può calcolarsi per alcuni anni la produzione annua d'oro annua da 15 a 16 milioni di dollari.

Il succitato rapporto menziona il fatto che i minerali argentiferi del distretto di Calico, nella contea di San Bernardino, possono essere lavorati a molto miglior mercato che in ogni altra parte della costa del Pacifico, cosicché le principali miniere sono ivi rimaste aperte malgrado il grande ribasso nel prezzo dell'argento. Dell'argento si trova, quasi sempre, coi minerali auriferi in tutto lo Stato, e l'intera produzione d'argento nella California ammonta a più di dollari 550,000 all'anno.

Oltre l'oro e l'argento, vi sono altri minerali che por-

tano la produzione totale di minerali in California a dollari 19,000,000 all'anno.

Le contee che producono più d'un milione di dollari all'anno sono: Amador, doll. 1,505,973; Calaveras, 1,669,000; Nevada, 2,067,000; Placer, 1,351,000; Trinity, 1,212,000. Gli altri minerali sono: antimonio, amianto, asfalto, roccia bituminosa, borace, cromo, creta per mattoni e vasi, carbone, rame, granito, gesso, ferro, piombo, calce, magnesite, marmo, ocre, acque minerali, onice, basalto, petrolio, platino, mercurio, sale, lavagne e stearite.

San Francisco è la sola località negli Stati Uniti ove si trova una fabbrica per l'estrazione dell'antimonio dai minerali che lo contengono.

La California è, di tutti gli Stati Uniti, quello che produce maggior quantità d'asfalto e di bitumi.

La California ed il Nevada sono i soli due Stati che producono borace; la California in proporzioni molto maggiori che non il Nevada.

La California presenta la novità di utilizzare l'acido carbonico d'un sotterraneo abbandonato in una miniera di mercurio a New Almaden, nella contea Santa Clara. Il sotterraneo venne otturato per impedire al gaz di sfuggire, ed il gaz viene estratto per mezzo di tubi che discendono nel sotterraneo. Dai tubi il gaz passa in un largo serbatoio. Di tale gaz si fa uso per acque gazose e costa molto meno di quello che si ottiene nella maniera solita, dal marmo e dagli acidi.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 67,500 \* proposta per difendere la ferrovia contro la caduta di massi, linea Sondrio-Colico-Chiavenna;

L. 47,000 \* Proposta per sistemazione di trincee sulla linea Bologna-Otranto;

L. 31,834.48 \* progetto per lavori ai ponti sulla linea Orte-Foligno-Falconara;

L. 31,370 \* proposta per lavori sulla linea Lecco-Como;

L. 16,500 \* proposta per lavori di adattamento di locali in alcune stazioni;

L. 8500 proposta per costruire un tratto di galleria artificiale in prolungamento della galleria di Villaga all'imbocco verso Belluno, nella linea Belluno-Feltre-Treviso;

L. 7650 proposta per la costruzione di garette in muratura presso n. 7 passaggi a livello del tronco Roma-Tivoli, nella ferrovia da Roma a Solmona;

L. 7000 proposta dei lavori per sistemare l'attuale ingresso agli scali merci della piccola velocità nella stazione centrale di Napoli;

L. 5800 proposta per consolidare un tratto della scarpa sinistra della trincea Zappanotte tra i chilom. 171.460 e 171.490 della linea Roma-Solmona;

L. 5300 \* proposta per lavori di completamento sulla linea Bologna-Pistoia;

L. 4560 \* proposta per formazione di scogliere, ecc., sulla linea Piacenza-Bologna;

L. 400 proposta per coprire un poggolo nei locali ad uso ufficio, annesso alle officine del materiale mobile in Firenze a Porta al Prato;

L. 250 preventivo per l'impianto di nuove chiusure presso il magazzino delle merci a piccola velocità nella stazione di Piacenza lungo la ferrovia da Bologna a Milano;

Proposta per consolidare mediante tiranti in ferro il fabbricato viaggiatori della stazione di Fara-Sabina all'estremo verso Roma della linea Roma-Orte.



**Rete Mediterranea.** — L. 75,000 \* progetto di lavori di consolidamento di fabbricati sulla linea Taranto-Reggio-Castrocuoco;

L. 23,000 \* progetto per lavori di alzamento di livellette sulla linea Taranto-Reggio;

L. 21,270 \* progetto di lavori per il rifacimento in acciaio di m. 1983 di binario sulla linea Taranto-Reggio;

L. 8000 \* progetto di consolidamento di opere sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 5800 \* proposta per provvedere allo sbancamento ed allo sgombrò di massi sulla linea Genova Spezia;

Contratti \* diversi.

**Rete Sicula.** — L. 569,000 \* progetto d'impianto nei porti di Reggio C. e Messina;

L. 15,000 \* progetto di lavori per prolungare un muro di difesa sulla linea Messina-Siracusa.

**Ferrovie secondarie della Sardegna.** — Progetto \* d'impianto di un binario al Porto di Bosa allacciante la linea Macomer-Bosa.

### 5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea (seduta del Comitato, 22 corrente).** — Colla Ditta Ferdinando Zanoletti di Milano per fornitura di Cg. 100,000 di piombi a serie da 1 a 50 per carri da merce;

Colla Ditta Larini Nathan e C. di Milano per rinforzo impalcature metalliche del sottovia delle Cascine e del ponte sul fosso Macinante e sostituzione impalcature in ferro a quelle in ghisa al ponte sul rio Grande e al sottovia di S. Donato (Linea Firenze-Empoli-Pisa).

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Venezia** (27 febbraio, ore 12, fatali). — Appalto dei lavori di costruzione delle opere d'arte e dell'escavo di un bacino d'approdo e relativi canali d'accesso per lo scalo ferroviario marittimo di Chioggia. Importo ridotto L. 432,854. Ribasso fatto L. 25.37 0/10.

**Prefettura di Roma** (1° marzo, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di sistemazione del largo presso la Torre dei Capocci. Importo L. 65,050. Cauzione provvisoria L. 3000. Cauzione definitiva il decimo.

**Municipio di Motta S. Anastasia** (2 marzo, ore 12, fatali). — Appalto dei lavori della condotta d'acqua ecc. Importo ridotto L. 61,387,93. (V. n. 3).

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Genova** (2 marzo, ore 12, fatali). — Appalto dei lavori di costruzione d'una tettoia metallica con chiusure avvolgibili e relative opere murarie sul ponte da sbarco detto Calvi, nel porto di Genova, previa demolizione dell'esistente tettoia provvisoria. Importo ridotto (30 per cento) L. 67,900. (V. n. 4).

**Municipio di Spezia** (5 marzo, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione della canalizzazione per risanamento del canale Viale Savoia. Importo L. 76,000. Cauz. L. 8000.

**Municipio di Foggia** (7 marzo, ore 12, 1° asta). — Appalto per la costruzione d'un nuovo macello fuori dell'abitato. Importo L. 209,770. Fatali 22 marzo, ore 12.

**Municipio di Spezia** (9 marzo, ore 10, fatali). — Appalto dei lavori occorrenti nel Cimitero urbano. Importo ridotto L. 19,400. (V. n. 5).

**Municipio di Lasso** (11 marzo, ore 10, definitivo). — Appalto di tutte le opere e provviste per la costruzione della strada comunale obbligatoria da Lasso alla stazione ferroviaria ecc. (m. 3600). Importo ridotto L. 30,147,30. (V. n. 4). Cauzione provv. L. 2500. Cauzione definitiva il decimo.

**Prefettura di Padova** (22 marzo, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di rialzo ed ingrosso di un tratto dell'argine sinistro del fiume Adige, da metri 30 superiormente alla pietra di confine fra i comuni di Boara-Pisani ed Anguillara Veneta a m. 30 inferiormente alla pietra di località Drizzano con Marezzana San Vincenzo in comune di Anguillara Veneta, circondario idraulico di Este (metri 1844.60) importo L. 54,040. Cauzione provv. L. 3200. Cauzione definitiva il decimo.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Industriale** — ci comunica:

**Febbraio.** — Il 27, scade il tempo utile per presentare offerte di ribasso per la trasformazione di T. 1650 di ferro vecchio in T. 550 di ferro nuovo presso la Direzione delle costruzioni navali in Spezia. Importo L. 66,000;

Il 27, in Venezia scade il termine utile per fare offerte in diminuzione per l'appalto di lavori di costruzione delle opere d'arte per lo scalo ferroviario marittimo di Chioggia. Importo L. 432,854;

**Marzo.** — L'8, appalto in Genova per la fornitura di mq. 3000 Tela d'Olanda alla Direzione della Fonderia. Importo L. 8400;

Il 16, presso il Ministero dei Lavori pubblici in Roma, incanto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione della strada nazionale n. 75 (Cagliari-Terranova Pausania) per un quinquennio. Importo L. 98,992 45;

Il 18, presso il predetto Ministero, appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione della strada nazionale n. 67 (Gioia Tauro-Cittanova) per un sessennio. Importo L. 107,876.46.

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi d'asta presso questo Museo (Via S. Francesco da Paola, 24), che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

## III. — Forniture diverse.

### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (contratti a trattativa privata). — Fratelli Feltrinelli, Milano, legname *yellom pine*, 1° dipartimento, L. 4583.01;

Guzzi, Ravizza e C., Milano, stufe per l'« Elba », 2° dipartimento, L. 2654;

Tempini, Brescia, grassatori automatici, 1°, 2° e 3° dipartimento, L. 6092.50;

A. Mussini, Firenze, forno da pane, 1° dipart., L. 6600;

A. Criste, Genova, tubi refrigeranti, 1° dipart., L. 188.60;

Stewart, Glasgow, tubi d'acciaio, 2° dipart., L. 39,000.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	febbraio	16 febbraio	23
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 450	450	
» » Mediterranee . . . . .	» 505	501	
» » Meridionali . . . . .	» 666	663	
» » Pinerolo (1° emiss.) . . . . .	» 322	322	
» » » (2° » ) . . . . .	» 292	292	
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 338	338	
» » Sicule . . . . .	» 618	620	
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 560	560	
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee			
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 291	291	
» » Cuneo (2° emiss.) . . . . .	» 308	310	
» » Gottardo 4% . . . . .	» 101.70	101.60	
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 479	480	
» » Meridionali . . . . .	» 307.50	307	
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 374	373	
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 303	302	
» » » 2° emiss. . . . .	» 280	279	
» » Pontebba . . . . .	» 439	439	
» » Romane . . . . .	» 286	286	
» » Sarde, serie A. . . . .	» 296	296	
» » » serie B. . . . .	» 296	296	
» » » 1879 . . . . .	» 298	296	
» » Savona . . . . .	» 305	305	
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 411	413	
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 448	445.50	
» » Tirreno . . . . .	» 438	438	
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 308	308	

### CONVOCAZIONI.

#### SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

**10 marzo.** — Tramvia a cavalli di Udine. — Assemblea generale per le ore 10 nei locali della Camera di Commercio.

**12 marzo.** — Funicolare Genovese. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 in Genova, via Garibaldi, n. 7, p. 1°.

**14 marzo.** — Strade Ferrate secondarie della Sardegna. — Assemblea generale per le ore 14.30 in Torino nei locali della Banca di Torino.

**21 marzo.** — Ferrovia Centrale e Tramvie del Canavese. — Assemblea generale ordinaria per le ore 15 nella Sede sociale in Torino, via Alfieri, 15.

**21 marzo.** — Ferrovia Suzzara-Ferrara. — Assemblea generale ordinaria per le ore 20 1/2 nella sede in Milano, via S. M. Fulcorina, 17.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 4<sup>a</sup> Decade — dal 1° al 10 Febbraio 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	663.605 82	29.977 64	216.964 16	1.049.511 66	9.780 45	1.969.819 73	4.215 00
1894	776.193 15	34.290 69	267.009 42	1.109.615 48	10.110 25	2.197.218 99	4.261 00
Differenza nel 1895	- 112.587 33	- 4.313 05	- 50.045 26	- 60.103 82	- 349 80	- 227.399 26	- 46 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	2.770.215 95	127.976 44	1.029.832 09	4.134.578 84	44.804 50	8.107.407 82	4.215 00
1894	3.001.964 62	129.480 14	1.079.598 53	4.356.364 69	46.962 67	8.614.340 45	4.261 00
Differenza nel 1895	- 231.748 67	- 1.503 70	- 49.766 24	- 221.785 85	- 2.158 17	- 506.932 63	- 46 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	51.110 64	931 12	17.046 08	83.102 33	1.025 25	153.215 42	1.294 68
1894	53.025 23	992 04	17.390 12	85.233 22	1.100 25	157.740 86	1.256 68
Differenza nel 1895	- 1.914 59	- 60 92	- 344 04	- 2.130 89	- 75 00	- 4.525 44	+ 38 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	199.930 04	3.798 07	62.683 33	328.211 26	4.530 90	599.153 60	1.294 68
1894	201.657 62	3.687 58	62.338 67	330.721 18	4.775 40	603.180 51	1.256 68
Differenza nel 1895	- 1.727 58	+ 110 49	+ 344 66	- 2.509 92	- 244 56	- 4.026 91	+ 38 00

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
385 33	426 80	- 41 47	1.580 23	1.670 54	- 90 31

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

22<sup>a</sup> Decade — Dal 1° al 10 Febbraio 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	70.111 00	1.336 00	8.942 00	111.095 00	693 00	201.177 00	616 00	327 00
1894	98.051 00	2.371 00	14.539 00	107.767 00	3.193 00	225.921 00	616 00	387 00
Differenza nel 1895	- 18.940 00	- 1.035 00	- 5.597 00	+ 3.328 00	- 2.500 00	- 24.744 00	-	- 40 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 10 FEBBRAIO 1895.								
1894-95	2.031.194 00	42.655 00	242.069 00	313.811 00	27.364 00	5.015.047 00	616 00	8.141 00
1893-94	1.942.318 00	39.797 00	243.868 00	2.539.594 00	59.515 00	4.825.092 00	616 00	7.833 00
Differenza nel 1895	+ 88.876 00	+ 2.858 00	- 1.808 00	+ 132.189 00	- 32.151 00	+ 189.955 00	-	+ 308 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	21.128 00	149 00	1.711 00	18.925 00	206 00	42.119 00	434 00	97 00
1894	25.142 00	239 00	2.178 00	11.583 00	499 00	39.641 00	411 00	96 00
Differenza nel 1895	- 4.014 00	- 90 00	- 467 00	+ 7.342 00	- 293 00	+ 2.478 00	+ 23 00	+ 1 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 10 FEBBRAIO 1895.								
1894-95	572.238 00	5.682 00	37.606 00	313.811 00	3.520 00	932.857 00	424 00	2.200 00
1893-94	554.667 00	5.867 00	37.167 00	273.010 00	2.820 00	873.471 00	379 00	2.305 00
Differenza nel 1895	+ 17.631 00	- 185 00	+ 439 00	+ 40.801 00	+ 700 00	+ 59.386 00	+ 45 00	- 105 00

## STRETTO DI MESSINA

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	2.498 00	226 00	279 00	362 00	-	3.356 00	15 00	224 00
1894	1.416 00	64 00	186 00	96 00	-	1.762 00	15 00	117 00
Differenza nel 1895	+ 1.073 00	+ 162 00	+ 93 00	+ 266 00	-	+ 1.594 00	-	+ 107 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 10 FEBBRAIO 1895.								
Dal 1° lug. 94 al 10 feb. 95	33.560 00	1.612 00	3.572 00	5.169 00	-	43.934 00	15 00	2.929 00
Dal 1° gen. 94 al 10 feb. 95	4.598 00	207 00	669 00	263 00	-	5.737 00	15 00	382 00
Differenza nel 1895	+ 28.962 00	+ 1.405 00	+ 2.903 00	+ 4.897 00	-	+ 38.197 00	-	+ 2.547 00

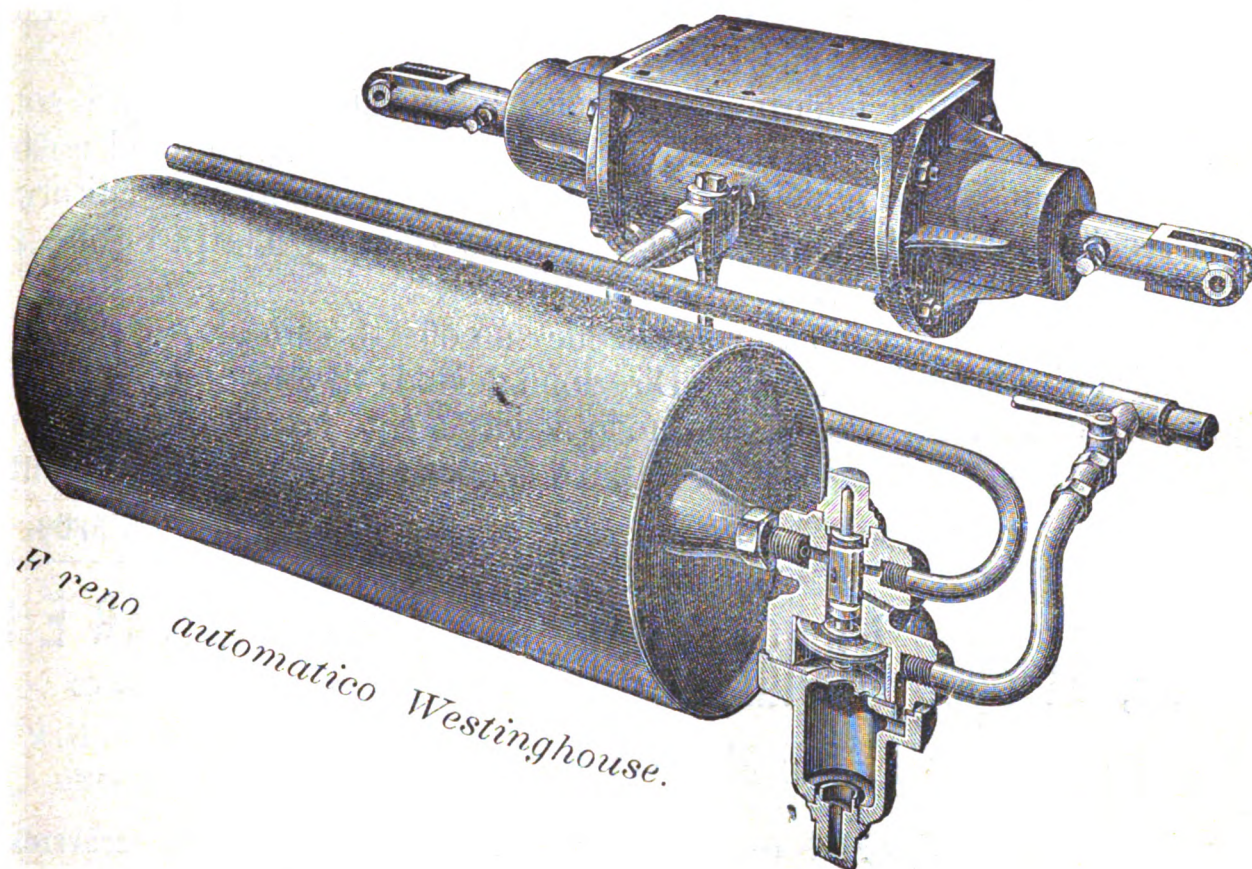


A N N U N Z I

# COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

**LONDRA** — York Road King's Cross N. — **LONDRA**



Aumento nell'ultimo triennio in alcuni Stati d'Europa e negli Stati-Uniti d'America.

Freni automatici	AL 31 DICEMBRE 1890		1891		1892		1893		AUMENTO NEL TRIENNIO	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Gran Bretagna . .	2673	22527	2820	25152	3036	28228	3163	29514	490	6987
Francia . . . . .	2431	19967	2614	20630	2740	21997	2783	23294	352	3327
Germania . . . . .	1146	6751	1399	8581	2672	15900	2963	19684	1817	12933
Austria-Ungheria .	174	2125	217	2470	251	3146	333	3519	159	1394
Italia . . . . .	263	1430	280	1578	286	1705	311	1813	48	383
Svizzera . . . . .	175	1250	226	2146	341	2856	395	3574	20	2324
America del Nord	18733	183716	20992	223637	23460	285822	25231	324512	498	140796

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGGIO**  
Torino — VIA DELLA ZECCA, 31.

# FERROVIA DEL GOTTARDO

## LUCERNA-IMMENSEE

### APPALTO DI LAVORI DI COSTRUZIONE

È aperto il concorso per l'appalto di lavori di sottostruttura fra il km. 100.660 ed il km. 105.783, cioè di circa 100 metri prima dell'incrocciamento della ferrovia colla strada Lucerna-Seeburg-Meggen, sino dove ha principio il viadotto, che constano in sostanza di movimenti di circa 212,000 m<sup>3</sup> di terra e roccia e della costruzione della galleria di Lärchenbühl, lunga circa 474 metri.

Gli intraprenditori intenzionati di adire all'appalto di cui sopra, sono invitati a prender visione dei relativi piani e condizioni d'appalto nel nostro Ufficio di sezione, Albergo dell'Europa a Lucerna, ove potranno ritirare i formulari delle offerte, da inoltrarsi debitamente riempiti alla Direzione infrascritta al più tardi *per il 7 marzo 1895.*

Ogni offerente rimane vincolato colle sue offerte sino al 7 aprile p. v.

Aspiranti non noti alla nostra Direzione tecnica devono unire alle loro offerte prove di aver già eseguito in modo soddisfacente lavori di costruzione d'analogia estensione, e di esser in possesso dell'occorrente capitale d'impianto.

*Lucerna, 12 febbraio 1895.*

**La Direzione della Ferrovia del Gottardo.**

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili

### MACCHINE-UTENSILI

**Fabbriche in RIVOLI ed AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

*Fornitori degli Arsenali della Marina e della Guerra,  
Amministrazioni ferroviarie,  
grandi Stabilimenti industriali privati, ecc., ecc.*

### SPECIALITÀ

**Lime di precisione, Acciai fusi inglesi, qualità superiori.**

### VENDITA ESCLUSIVA

**dell'acciaio fuso profilato [brevettato] per punte  
ad elica, allargatoi, ferri da tornio, da pialla, ecc.**

**UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in TORINO, Via delle Finanze, 13.**

## MACCHI, IZAR E C.

**MILANO**

**Via Carlo Farini, N. 27**  
*(fuori Porta Garibaldi)*

**FABBRICAZIONE MECCANICA**

### Bolloni, Ramponi e Chiodi

*per armamento di ferrovie e tramways,  
per costruzione di scambi e crociamenti, plat-  
taforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.*

**LE**

### FERROVIE ECONOMICHE

*per l'Ingegnere*

**OTTAVIO MORENO**

*controllore del materiale  
per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali*

Un volume in 8°, di pagine 240, al  
prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del  
*Monitore delle Strade Ferrate*, che ne  
farà la trasmissione ad ogni richiesta  
verso il pagamento di detto prezzo.



# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità		
<b>Via Moncenisio</b>												
Torino via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni		
via Boulogne . . .	160 25	112 05										
Milano via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni		
via Boulogne . . .	175 60	124 65										
Venezia via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni		
via Boulogne . . .	—	—										
Genova via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	180 90	126 50										
<b>Via Genova</b>												
Livorno via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	203 80	142 55										
Firenze via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	211 20	147 75										
Roma via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	242 90	169 90										
Napoli via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—		
via Boulogne . . .	273 75	191 50										
<b>Via Bologna</b>												
Firenze via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	218 50	152 80										
Roma via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	257 75	180 30										
Napoli via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	288 70	202 —										
Brindisi via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—		
via Boulogne . . .	319 75	223 70										
<b>Via Napoli</b>												
Brindisi via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—		
via Boulogne . . .	296 55	207 45										
Messina via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	368 15	255 25										

## ANDATA

## Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

## RITORNO

STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	
						Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA							
						(1)							
Londres (Ch.-Gross Par. Victoria) . . .	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.			Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	2 55 p.		
Douvres . . .	9 55 a.	—	1 — pomer.	8 15 p.	8 15 p.			Roma . . . . .	2 30 p.	—	11 10 p.		
Calais-M. (Buffet) . . .	11 30 a.	—	2 20 pomer.	10 15 p.	10 15 p.			Firenze . . . . .	9 05 p.	—	6 10 a.		
Calais-M. (Buffet) . . .	12 13 p.	—	—	12 10 a.	12 10 p.			Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	5 35 p.		
Boulogne-Gare . . .	1 — p.	2 18 p.	2 52 pomer.	1 04 a.	1 — a.			Ancona . . . . .	8 50 p.	—	5 50 a.		
(Buffet) . . .	—	—	—	1 49 a.	—			Bologna . . . . .	1 35 a.	—	10 30 a.		
Amiens (Buffet) . . .	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—			Alessandria . . . . .	6 38 a.	—	5 12 p.		
(Buffet) . . .	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 41 a.	3 28 a.			Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	—	7 — p.		
(Buffet) . . .	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	3 33 a.			Brindisi . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	6 50 a.		
Paris-Nord (Buffet) . . .	4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.	5 38 a.	—			Napoli . . . . .	8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.		
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	Vagon restaurant } 7 44 pomer. 8 21 pomer.		6 23 a. 7 15 a.		Per la grande cintura		Roma . . . . .	2 50 p.	8 50 p.	10 17 p.	8 10 a.		
Paris-Lyon (Buffet) Par.	(b) 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe		1 <sup>a</sup> cl. 1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.		Livorno . . . . .	9 40 p.	>	4 10 a.	1 55 p.		
Dijon . . . . . Arr.	9 — p.		9 10 p.		9 25 a. 2 15 p.		Firenze . . . . .	8 35 p.	>	>	11 40 a.		
Genève . . . . .	1 55 a.		2 24 a.		2 24 p. 7 13 p.		Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.	2 35 p.		
Aix-les-Bains . . . . .	6 34 a.		8 52 a.		11 47 p.		San-Remo . . . . .	7 26 p.	>	3 52 a.	1 18 p.		
Chambéry . . . . .	6 57 a.		7 58 a.		10 45 p. 12 27 a.		Genova . . . . .	2 50 a.	6 35 a.	8 46 a.	7 07 p.		
Modane . . . . .	9 43 a.		8 81 a.		11 24 p. 8 35 a.		Torino . . . . . Arr.	7 50 a.	10 13 a.	12 30 p.	10 50 p.		
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . Arr.	2 20 p.		1 36 p.		— 8 10 a.		Milano . . . . . Par.	1 50 a.	10 40 a.	—	8 18 p.		
Torino . . . . . Par.	2 40 p.		7 55 p.		— 8 45 a.		Novara . . . . .	4 30 a.	11 40 a.	—	9 17 p.		
Novara . . . . . Arr.	4 36 p.		9 51 p.		— 10 42 a.		Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	1 40 p.	—	11 10 p.		
Milano . . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.		— 11 40 a.		Torino . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.	—	11 25 p.		
Torino . . . . . Par.	2 45 p.		8 10 p.		— 8 40 a.		Modane (ora franc.) . .	12 19 p.	5 28 p.	—	2 20 a.		
Genova . . . . . Arr.	6 14 p.		11 21 p.		— 12 — p.		Chambéry . . . . .	3 42 p.	8 14 p.	—	5 01 a.		
San-Remo . . . . .	11 23 p.		8 45 a.		— 4 33 p.		Aix-les-Bains . . . . .	4 14 p.	8 39 p.	—	5 27 a.		
Pisa . . . . .	10 58 p.		4 30 a.		— 4 34 p.		Genève . . . . .	2 47 p.	7 20 p.	—	4 15 a.		
Firenze . . . . .	12 50 a.		7 30 a.		— 6 54 p.		Dijon . . . . .	11 18 p.	1 43 a.	—	11 40 a.		
Livorno . . . . .	11 39 p.		7 34 a.		— 5 22 p.		Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 45 a.	—	5 83 p.		
Roma . . . . .	6 34 a.		10 15 a.		— 11 30 p.		Paris-Lyon (Buffet) Par.	6 56 antim. 7 33 antim.		654 p. 7 49 p.			
Napoli . . . . .	1 36 p.		6 30 p.		— 7 10 a.		Arr.	(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe		Pranzo			
Brindisi . . . . .	—		>		— 6 20 p.		Paris-Nord (Buffet)	8 — antim.		(**) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> cl.			
Torino . . . . . Par.	2 45 p.		7 10 p.		— 8 40 a.		Amiens (Buffet) . . .	Arr.	9 45 antim.	9 — p.			
Alessandria . . . . . Arr.	4 18 p.		9 — p.		— 10 15 a.		Boulogne-Gare . . .	Arr.	9 50 antim.	10 47 p.			
Bologna . . . . .	—		2 12 a.		— 2 53 p.		(Buffet) . . .	Par.	11 33 antim.	12 34 a.			
Ancona . . . . .	—		7 — a.		— 11 15 p.		(ora francese) . . .	Arr.	12 25 pomer.	12 35 a.			
Brindisi . . . . .	—		10 17 p.		— 11 — a.		Calais-M. (Buffet) . .	Par.	—	1 20 a.			
Firenze . . . . .	—		6 23 a.		— 6 25 p.		(ora di Greenwich) .	Par.	12 45 pomer.	1 30 a.			
Roma . . . . .	—		12 50 p.		— 11 50 p.		Douvres . . . . .	—	2 45 pomer.	4 — a.			
Napoli . . . . . Arr.	—		6 30 p.		— 7 10 a.		Londres (Victoria) . .	Arr.	4 30 pomer.	5 55 a.			
	—		—		—		Ch.-Gross Arr.	—	4 30 pomer.	5 55 a.			

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

**DIREZIONE in Torino**  
*Via Venti Settembre, N. 40*

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## **COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.**

**Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.**

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.  
Tettoie.

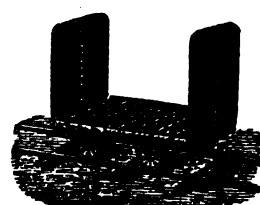
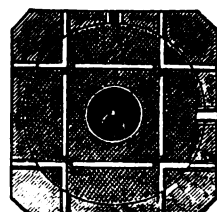
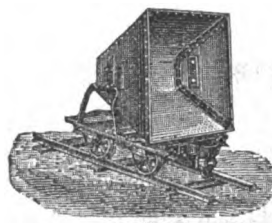
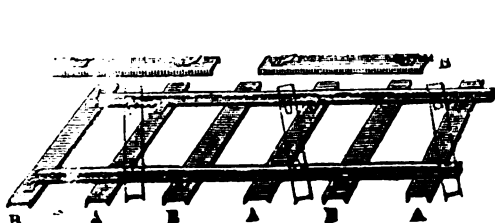
Ferrovie a dentiera e Funicolari.  
Argani Gru, e Montacarichi.

**Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillairet Huguët.**

**Trasporti di forza motrice a distanza.  
Illuminazione elettrica.**

**Ferrovie e Tramvie elettriche.**  
Argani, Gru, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

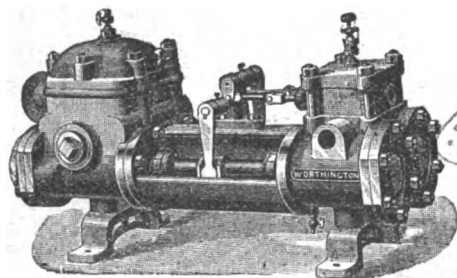
## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

# SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON BALE & EDWARDS

MILANO - FOGGIA - NAPOLI



BIBLIOTECA NAZ.  
ROMA  
VITTORIO EMANUELE

## GRANDE RIBASSO DI PREZZO

# Pompe *ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

**PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA**

**P. CASANOVA, Libraio-Editore**  
**TORINO—Piazza Carignano—TORINO**

**GOESCHLER et GUILLEMANT**

TRAITÉ PRATIQUE

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
**DES CHEMINS DE FER**

**DES CHEMINS DE FER**  
Nouvelle édition, revue et augmentée

par MM. GUILLEMAN et FRANCY  
Première partie: **SERVICE DE LA VOIE**  
Tome 1<sup>er</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. **30**

**C. BRICHA**

## COURS DE CHEMINS DE FER

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: *Etudes - Construction - Voie et Appareils de Voie.*

In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses figures — L. 23.

**Dott. MARTINO BARETTI**

# GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO

1. *Descrizione topografica* - II. *Descrizione geologica* - III. *Geologia economica.*

1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in folio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici in cromolit. - L. 20. - Legato in tela L. 25.

# ELEMENTI DI

**MINERALOGIA, LITOLOGIA E GEOLOGIA**  
**per le Scuole Secondarie.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere*.



# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

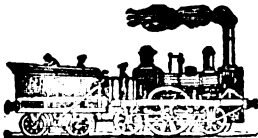
Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza  
SI PUBBLICA OGNI SABATO



Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato centesimi 50			
» arretrato » 60			



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

SOMMARIO DELLE MATERIE. — *Ferrovie del Sempione.* — *Le tramvie a trazione meccanica in Italia al 1° gennaio 1895* (Cont. e fine). — *I cavi sottomarini.* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico* (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — *Avvisi delle Società ferroviarie.* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## FERROVIA DEL SEMPIONE

Il giorno 25 febbraio ultimo scorso, a Milano, nel palazzo della Mediterranea, in Foro Bonaparte e negli Uffici del R. Ispettorato di Circolo ferroviario, si sono adunati i delegati italiani e svizzeri per l'annunciata conferenza, italo-svizzera, circa la questione del valico del Sempione, e cioè: il deputato Colombo, il comm. Ferrucci e il comm. Massa; i direttori della ferrovia Giura-Sempione, signori Ruchonnet e Dumur; i rappresentanti dell'Impresa svizzera costruttrice, colonnello Loker e Sulzer. L'ing. Brandt, autore del progetto, intervenne alla seconda seduta.

Funzionò da segretario il cav. ing. Spreafico, capo del Circolo del R. Ispettorato ferroviario.

La conferenza terminò il giorno seguente in modo soddisfacentissimo.

In essa si formularono le conclusioni circa la costruzione e l'esercizio della grande galleria e della linea di accesso sul versante italiano fra lo sbocco di Iselle e Domodossola, e sulle principali condizioni per la concessione nei riguardi amministrativi e militari, nonché sulla rappresentanza degli interessi italiani nella vasta impresa.

Giovedì, 28, i delegati firmarono il protocollo in quattro originali, il quale fu spedito ai rispettivi Governi.

Noi, che a suo tempo abbiamo pubblicato parecchi articoli intorno a questa ferrovia, tra cui ricordiamo lo studio del compianto ing. L. Lampugnani sul progetto oggi in discussione, crediamo interessante dare un breve riassunto del rapporto dei periti nominati dal Consiglio Federale. Essi erano, come è noto, i signori ingegneri Colombo, professore dell'Istituto tecnico di Milano, Wagner, che direbbe i lavori dell'Arlberg, ed il signor Fox, il costruttore del tunnel sotto la Mersey, il quale ha risolto nel modo più felice la questione difficile della ventilazione di quel tunnel durante la sua costruzione e l'esercizio. Il rapporto indirizzato da queste competenti persone tecniche al Consiglio Federale si esprime molto favorevolmente circa il nuovo progetto.

Eccone dunque un sunto:

*Tracciato — Profili e dimensioni — Condizioni geologiche.* — Il traforo del Sempione sarà il primo traforo delle

Alpi il cui tunnel attraverserà così in basso la montagna. Sarà così diminuita la lunghezza delle linee di accesso al tunnel, lunghezza che è grande, oggidì, per la linea di accesso ai tunnels del Moncenisio e del Gottardo. Lo sbocco nord del tunnel del Sempione sarà a m. 2480 dall'odierna stazione di Brigue, essendochè il tracciato rimonta la riva sinistra del Rodano fino a quell'imboccatura. Collocando questa più all'est, si dovrebbero attraversare le potenti cave di gesso, il terreno più refrattario, come si ebbe campo di sperimentare al Gottardo. Portandola verso l'ovest, si aumenterebbe la lunghezza del tunnel e si sarebbe portati troppo contro il massiccio del monte Leone, al disotto del quale i geologi ammettono le temperature più elevate. Lo sbocco sud-est vicinissimo ad Iselle è il punto più favorevole che presenti la vallata rinchiusa della Diveria, per le installazioni meccaniche. È al tempo stesso un limite climatico che separa il clima alpino da quello della pianura. L'altitudine dello sbocco sud sarà quella della via nello stesso punto, ossia 633.75 m. sul livello del mare. Si potrebbe scendere più in basso se non si temesse di aumentare oltre misura la rampa sud del tunnel, che si è voluto limitare a 7 0/00. Dalla parte nord non sarebbe invece che del 2 0/00. L'altitudine della testata nord determinata dalle alte acque del Rodano sarà di 687.10 m., quella del punto culminante del tunnel sarà di 705.20 m., ossia in cifra tonda 450 metri più bassa di quelle del Moncenisio e dell'Arlberg.

Il rovescio inevitabile della medaglia è lo spessore più forte della montagna al disopra del tunnel, che è di 2135 metri pel Sempione, in luogo di 1654 metri al Moncenisio, 1706 al Gottardo e 720 all'Arlberg. I geologi ne deducono temperature della roccia da 30 a 35°.6 potendo elevarsi eccezionalmente fino a 38 e 40°, mentre al Moncenisio la temperatura massima è stata di 29°.5, al Gottardo di 30°.8, all'Arlberg di 18°. Il tracciato adottato evita d'altra parte, per quanto è possibile, le altissime temperature, stendendosi dalla parte nord sotto la vallata della Saltina, dalla parte sud sotto i bacini della Cairasca e quello della Diveria.

La lunghezza totale del tunnel, comprendendovi le due piccole curve di raccordamento all'estremità, sarà di metri 19,731.

In luogo di un solo *tunnel* a due rotaie il Sempione avrà due *tunnel* paralleli a una sola rotaia, distanti m. 17 d'asse in asse, e di cui ognuno avrà una sezione minima di 23.30 m<sup>2</sup>. Seguendo i terreni che si dovranno attraversare, cinque profili diversi sono stati previsti per affrontare tutte le eventualità e prevenire il pericolo di franamento.

Ad ogni 100 metri si collocheranno piccole nicchie di 2 metri a 2.50, e ad ogni 1000 metri delle camere più grandi destinate a ricevere i segnali e le lampade; infine quattro grandi ambienti serviranno ad accogliere gli utensili per la manutenzione della via. Una rotaia di scambio di 400 metri permetterà l'incrocio dei treni alla metà del primo *tunnel*.

Dalla parte sud si troveranno da principio, per una lunghezza di metri 5330, dei *micasisti* calcarei e *gneiss* di Antigorio. Nella parte centrale di 9700 metri si troveranno ancora dei *gneiss* alternantisi coi *micasisti* più o meno calcarei, e finalmente dalla parte nord si incontreranno sui 3700 metri degli schisti lustrati di origine più recente, con qualche banco di *gybse* del Rodano. In conclusione, i *gneiss* formano la massa principale che si dovrà attraversare. La direzione degli strati è pressoché perpendicolare all'asse del *tunnel*, circostanza molto favorevole alla perforazione. Le rocce da attraversarsi, benché assai dure al sud ed al centro del sotterraneo, si prestano assai bene alla perforazione meccanica. Sono le cave del gesso e delle dolomiti che presenteranno le maggiori difficoltà. Ma la resistenza di questi terreni sarà debole nel *tunnel*, il cui tracciato si basa sopra una perizia affidata nel 1881 a geologi di prim'ordine, quali Lory, Taramelli, Benevier, Heim. E i risultati di questi ottimi lavori sono stati confermati recentemente da una nuova esplorazione, di cui la Compagnia Jura-Simplon incaricò i professori Gollier e Schardt. D'altra parte, il sistema di attacco con la galleria di base, che permette di scavare ed intavolare rapidamente il profilo completo a semplice rotaia, elimina la possibilità di incidenti simili a quelli prodotti nella parte a forte pressione del *tunnel* del Gottardo.

**Sistema di costruzione. — Perforazione meccanica. — Forze idrauliche.** — Dal principio dei lavori si perforeranno da ogni parte della montagna due gallerie d'avanzamento parallele, collegate ogni 200 metri da gallerie trasversali.

Una di queste gallerie di base, quella del 1° *tunnel*, sarà ingrandita secondo la sezione completa del manufatto, mentre il 2° *tunnel* non sarà terminato se non quando il traffico si svilupperà in modo da esigere il doppio binario continuo in luogo del semplice collo scartamento centrale previsto.

Le due gallerie di base saranno scavate a mezzo di 4 perforatrici Brandt che lavoreranno ai singoli attacchi. Ve ne saranno altre quattro per le gallerie superiori e trasversali. La perforatrice sarà messa in moto dal vapore due mesi dopo il principio dei lavori. Dieci mesi più tardi le installazioni saranno terminate, ed a quell'epoca, salvo casi impreveduti, tutto sarà mosso dalla forza idraulica. Dalla parte nord il Rodano solo, con una presa di acqua a metri 768, e cioè a 80 metri solamente al disopra della imboccatura del *tunnel*, fornirà 840 cavalli, forza più che sufficiente per il primo periodo del traforo. Questa potenza sarà in seguito duplicata, ossia portata a 1780 cavalli, da un secondo canale della stessa dimensione del primo. Se occorrerà si potrà triplicarla coll'aggiunta di un terzo canale, ciò che fornirà una forza di 2520 cavalli. E si può disporre anche dell'importante riserva dei torrenti della Saltina, del Kelchbach e della Massa. Dalla parte sud la Cairasca sola potrà fornire un contingente di forza motrice uguale a quello del Rodano, al nord, senza bisogno di salire più in alto di metri 1025 sul livello del mare. Anche sotto questo rapporto il Sempione è il più favorito dei grandi *tunnel* alpini, e come i periti affermano nel loro rapporto, esso dispone di una potenza pressoché illimitata per la perforazione e la ventilazione meccanica e l'abbassamento di temperatura nei cantieri e per tutti gli altri servizi importanti.

## LE TRAMVIE A TRAZIONE MECCANICA IN ITALIA

al 1° gennaio 1895

(Continuazione e fine. — Vedi numero 7).

### II. — RIASSUNTO DELLE DITTE ESERCENTI.

Le Ditte esercenti, al 1° gennaio 1895, erano complessivamente 59. Diamo l'elenco completo di esse e delle rispettive linee, coll'indicazione delle lunghezze parziali e totali delle linee stesse in chilometri.

Contrassegniamo col segno \* le linee a trazione elettrica.

Ditte esercenti e linee esercitate	Lunghezza delle linee	
	Parziali Km.	Totali Km.
<b>Società anonima dei Tramways della provincia di Alessandria.</b>		
Alessandria-Casale . . . . .	32.000	
Alessandria-Marengo-Sale . . . . .	24.000	
Marengo-Spinetta . . . . .	1.200	
		57.200
<b>Remotti Vincenzo.</b>		
Bivio Camagna-Orti Vignale-Alta-villa . . . . .	15.363	
Bivio San Michele (Alessandria)-Altavilla-Montemagno . . . . .	25.750	
		41.113
<b>Soc. anonima « Il Credito torinese ».</b>		
Asti-Cortanze . . . . .	18.066	
Asti-San Damiano Canale . . . . .	21.320	
		39.386
<b>Soc. anonima generale delle Tramvie.</b>		
Bari-Barletta . . . . .	65.000	
		65.000
<b>Soc. anonima « Funicolare e Tramvia ».</b>		
Bergamo, dalla stazione ferroviaria al piede della funicolare per la città alta . . . . .	1.398	
		1.398
<b>Soc. generale delle Ferrovie economiche.</b>		
Bergamo-Soncino . . . . .	41.365	
Biella-Cossato . . . . .	11.025	
Ivrea-Santhià . . . . .	28.971	
		81.361
<b>Soc. delle Tramvie interprovinciali Milano-Bergamo-Cremona.</b>		
Bergamo-Treviglio-Lodi . . . . .	45.137	
Treviglio-Caravaggio . . . . .	5.000	
Milano-Melegnano-Lodi . . . . .	29.500	
Melegnano-Sant'Angelo . . . . .	15.285	
Milano-Villa Fornaci-Vaprio . . . . .	28.800	
Villa Fornaci-Treviglio . . . . .	12.080	
Cascina Gobba-Vimercate . . . . .	15.040	
Brugherio-Monza . . . . .	3.730	
		154.572
<b>The Piacenza, Bettola and Cremona Tramways Company, limited.</b>		
Bettola-Piacenza-Cremona . . . . .	68.755	
Grazzano-Niviano-Rivergaro . . . . .	8.000	
		76.755
<b>Soc. anonima di Ferrovie e Tramvie dell'Emilia.</b>		
Bologna-Bazzano-Vignola . . . . .	32.400	
		32.400

Ditte esercenti e linee esercitate	Lunghezza delle linee	
	Parziali Km.	Totali Km.
<i>Soc. veneta per imprese e costruzioni pubbliche.</i>		
Bologna-Imola . . . . .	31.863	
Padova-Bagnoli . . . . .	27.725	
Padova-Pieve . . . . .	17.700	
Padova-Stra-Fusina . . . . .	35.558	
Malcontenta-Mestre . . . . .	5.500	
		118.346
<i>Soc. anonima per le Tramvie a vapore Bologna-Pieve di Cento e Bologna-Malalbergo.</i>		
Bologna-Pieve di Cento . . . . .	30.000	
Dozza-Malalbergo . . . . .	35.000	
		65.000
<i>Corradi ing. Alberto.</i>		
Borgo S. Donnino-Salsomaggiore . . . . .	9.589	
		9.589
<i>Soc. « Tramways a vapore della provincia di Brescia ».</i>		
Brescia-Ponte sul Mella . . . . .	2.154	
Brescia-Gardone Val Trompia . . . . .	19.640	
Brescia-Orzinuovi . . . . .	28.289	
Brescia-Tormini-Vestone . . . . .	48.366	
Termini-Salò . . . . .	10.613	
		109.062
<i>Merello cav. Luigi.</i>		
Cagliari-Quartu S. Elena . . . . .	9.970	
		9.970
<i>Biglia cav. Giovanni.</i>		
Cremona-Casalmaggiore . . . . .	44.491	
Casalmaggiore-Ponte delle Majocche . . . . .	5.462	
		49.952
<i>Bastogi ing. Carlo.</i>		
Cremona-Ostiano . . . . .	21.625	
		21.625
<i>Vigna-Tagliante Francesco.</i>		
Cuneo-Borgo S. Dalmazzo . . . . .	8.000	
		8.000
<i>Compagnia generale delle Tramvie a vapore Piemontesi.</i>		
Cuneo-Dronero . . . . .	18.460	
Cuneo-Saluzzo . . . . .	30.200	
Costigliole-Venasca . . . . .	7.470	
Saluzzo-Revello . . . . .	8.350	
Saluzzo-Pinerolo . . . . .	30.809	
Torino-Carignano-Saluzzo . . . . .	54.427	
Bivio Moncalieri-Moncalieri . . . . .	0.860	
Carignano-Carmagnola . . . . .	7.518	
		158.094
<i>Soc. anonima per Tramvie nella provincia di Firenze.</i>		
Firenze-Fiesole . . . . .	* 7.300	
Firenze-Greve . . . . .	30.369	
Firenze (Stazione ferrov. Croce)-Gelsomino . . . . .	5.878	
Ponte dei Falciani-S. Casciano . . . . .	4.390	
		47.937
<i>Soc. generale dei Tramways fiorentini.</i>		
Firenze-Lastra a Signa . . . . .	12.896	
Firenze-Prato . . . . .	19.455	
Firenze-Poggio a Cajano . . . . .	11.690	
Ponte alle Mosse-Cascine . . . . .	0.804	
		44.845

Ditte esercenti e linee esercitate	Lunghezza delle linee	
	Parziali Km.	Totali Km.
<i>Soc. di ferrovie elettriche e funicolari rappresentata dall'ing. Luigi Minnacco.</i>		
(Genova) Piazza Corvetto-Piazza Manin . . . . .	* 0.800	
		0.800
<i>The Lombardy railways Company limited.</i>		
Lodi-Soncino-Orzinuovi . . . . .	40.465	
Milano-Seregno-Giussano . . . . .	24.840	
Cusano-Monza-Carate . . . . .	21.000	
Seregno-Carate . . . . .	3.510	
Sant'Angelo Lodi . . . . .	10.860	
		100.675
<i>Soc. delle Tramvie a vapore delle provincie di Verona e Vicenza.</i>		
Lonigo, città, alla stazione ferroviaria . . . . .	4.200	
Verona-Lonigo-Cologna . . . . .	41.686	
Caldiero-Tregnago . . . . .	11.383	
		57.269
<i>E. Balestreri.</i>		
Lucca-Ponte a Moriano . . . . .	9.420	
		9.420
<i>Impresa Valentini-Mazzorin.</i>		
Mantova-Asola . . . . .	36.540	
Mantova-Viadana . . . . .	40.591	
		77.131
<i>Soc. anonyme d'entreprise générale de travaux.</i>		
Mantova-Brescia . . . . .	70.124	
Mantova-Ostiglia . . . . .	37.365	
		107.489
<i>Soc. anonima della Tramvia di Massa.</i>		
Massa alla Marina di S. Giuseppe . . . . .	4.500	
Massa alla stazione ferroviaria omonima . . . . .	1.500	
Massa-Canevara . . . . .	3.850	
Canevara-Poggio del Piastrone . . . . .	1.500	
Poggio del Piastrone-Ponte del Forno . . . . .	0.740	
		12.090
<i>Soc. anonima di Tramways delle Romagne.</i>		
Meldola-Forlì Ravenna . . . . .	39.272	
(Forlì) Barriera Mazzini alla fonderia meccanica . . . . .	0.457	
(Ravenna) Corso Garibaldi-Darsena . . . . .	0.689	
		40.418
<i>Soc. anonima « Tramways siciliani ».</i>		
Messina Barcellona . . . . .	62.498	
Messina-Giampileri . . . . .	18.528	
		80.956
<i>Soc. generale italiana di Eletticità sistema Edison.</i>		
(Milano) Dalla piazza del Duomo al corso Sempione . . . . .	* 3.140	
		3.140
<i>Soc. anonima dei Tramways e Ferrovie economiche Roma-Milano-Bologna.</i>		
Milano-Cagnola-Gallarate . . . . .	39.619	
Roma-Tivoli . . . . .	28.250	
		67.869

Ditte esercenti e linee esercitate	Lunghezza delle linee	
	Parziali Km.	Totali Km.
<i>Soc. per le Ferrovie Nord-Milano.</i>		
Cagnola-Saronno . . . . .	17.660	
Saronno-Grandate . . . . .	18.160	
		35.820
<i>Soc. per le Ferrovie del Ticino.</i>		
Milano-Pavia . . . . .	31.745	
Mortara-Ottobiano-Pieve del Cairo . . . . .	27.260	
Vigevano-Ottobiano . . . . .	19.344	
Novara-Biandrate . . . . .	11.800	
Novara-Vigevano . . . . .	31.733	
Pavia-Sant'Angelo . . . . .	22.695	
Vercelli-Biandrate-Fara . . . . .	32.070	
Vercelli-Casale . . . . .	30.243	
Voghera-Stradella . . . . .	20.285	
Voghera-Rivanazzano . . . . .	7.510	
		239.685
<i>Soc. anonima « Tramways Milano-Magenta-Sedriano-Cuggiono-Castano ».</i>		
Milano-Sedriano-Magenta . . . . .	23.470	
Sedriano-Castano . . . . .	19.487	
		42.957
<i>Soc. anonima per la Ferrovia economica Sassuolo-Modena-Mirandola e Finale.</i>		
Modena-Maranello . . . . .	16.316	
		16.316
<i>Cav. Angelo Del Vecchio.</i>		
Mondovì-San Michele . . . . .	10.500	
		10.500
<i>Soc. anonima « Monza-Barzanò ».</i>		
Monza-Barzanò . . . . .	19.365	
		19.365
<i>Soc. anonima della Tramvia Monza-Trezzo-Bergamo.</i>		
Monza-Trezzo-Bergamo . . . . .	38.317	
		38.317
<i>Soc. dei Tramways napoletani.</i>		
(Napoli) Museo-Torretta . . . . .	5.650	
Napoli-Pozzuoli . . . . .	9.300	
Prolungamento nell'abitato di Pozzuoli . . . . .	0.537	
		15.487
<i>Soc. anonima delle Tramvie provinciali di Napoli.</i>		
Napoli-Capodichino-Caivano . . . . .	14.651	
Capodichino-Aversa . . . . .	13.030	
Melito-Giugliano . . . . .	1.350	
		29.031
<i>Soc. anonima delle Tramvie del Nord di Napoli.</i>		
Napoli (Capodimonte-Giugliano) . . . . .	7.800	
Diramazione per Mugnano . . . . .	1.000	
		8.800
<i>Soc. anonima della Tramvia Novi-Ovada.</i>		
Novi-Ovada . . . . .	23.238	
		23.238
<i>Soc. anonima nazionale di Tramways e Ferrovie.</i>		
Parma-Busseto per S. Secondo e Zibello . . . . .	44.783	
Parma-Busseto per Soragno . . . . .	33.286	
Soragno-Borgo S. Donnino . . . . .	8.350	
Parma-Langhirano . . . . .	23.500	
Parma-Traversetolo . . . . .	17.099	
		127.018

Ditte esercenti e linee esercitate	Lunghezza delle linee	
	Parziali Km.	Totali Km.
<i>Dollfus e C.</i>		
Piacenza-Nibbiano . . . . .	25.143	
		25.143
<i>Soc. anonima per la Tramvia a vapore Pinerolo-Perosa Argentina.</i>		
Pinerolo-Perosa Argentina . . . . .	17.972	
		17.972
<i>Soc. italiana per le Ferrovie economiche e Tramvie a vapore della provincia di Pisa.</i>		
Pisa-Marina . . . . .	13.300	
Pisa-Pontedera . . . . .	20.644	
Navacchio-Calci . . . . .	5.333	
		39.277
<i>Soc. anonima per la Ferrovia centrale e Tramvie del Canavese.</i>		
Rivarolo-Cuorgnè . . . . .	10.422	
Torino-Leyni-Volpiano . . . . .	18.188	
		28.610
<i>Cav. Michelangelo Cattori.</i>		
Roma, dall'ingresso di Villa Borghese a Porta Pinciana, fino al Museo di detta villa . . . . .	1.010	
		1.010
<i>Grattoni ing. comm. Francesco.</i>		
Sale-Tortona-Monleale . . . . .	22.462	
		22.462
<i>Angelo Bella.</i>		
Spinetta-Mandrogne . . . . .	6.900	
		6.900
<i>Soc. anonima dei Tramways di Torino.</i>		
Torino-Gassino-Brusasco . . . . .	37.005	
Stazione di Chivasso-Chivasso . . . . .	1.270	
Torino-Moncalieri-Poirino . . . . .	25.545	
Torino-Settimo . . . . .	11.115	
		74.935
<i>Soc. anonima dei Tramways a vapore nella provincia di Torino.</i>		
Torino-Orbassano-Giaveno . . . . .	30.157	
Orbassano-Piossasco-Cumiana . . . . .	15.380	
(Torino) Stazione tramvia a Stazione ferrovia P. S. . . . .	1.350	
Torino-Stupinigi-Vinovo . . . . .	14.970	
		61.857
<i>Soc. anonima delle Tramvie occidentali della città e provincia di Torino.</i>		
Torino-Pianezza . . . . .	10.760	
Lucento-Venaria Reale . . . . .	5.005	
Cravetta-Druent . . . . .	5.363	
		21.128
<i>Banca Tiberina.</i>		
Torino-Tesoriera-Rivoli . . . . .	12.015	
		12.015
<i>Soc. anonima per la Strada ferrata Torino-Ciriè-Lanzo.</i>		
Torino-Venaria Reale . . . . .	8.144	
		8.144
<i>Carlo Neufeld, di Vienna.</i>		
Udine-San Daniele . . . . .	29.195	
		29.195

Ditte esercenti e linee esercitate	Lunghezza delle linee	
	Parziali km.	Totali km.
<b>La Bielloise. - Soc. anonima per costruzione ed esercizio di Tramways in Italia.</b>		
Vercelli-Aranco (Borgosesia) . . . . .	47.900	
Vercelli-Biella . . . . .	42.187	
Vercelli-Trino . . . . .	17.900	
		107.987
<b>Soc. anonima « The province of Vicenza ».</b>		
Vicenza-Valdagno . . . . .	34.696	
San Vitale-Arzigiano . . . . .	5.000	
		39.696
<b>Totale . . . . .</b>	<b>2,851.728</b>	

## I CAVI SOTTOMARINI

Diverse disgrazie avvenute hanno richiamata l'attenzione generale sui cavi sottomarini e sulla parte che essi possono avere in caso di scoppio di ostilità internazionali.

Le grandi società inglesi telegrafiche si dividono in tre gruppi importanti.

1° Il gruppo nord americano, che comprende:

a) L'*Anglo-American Telegraph Co.* proprietaria, sebbene inglese, di uno dei cavi transatlantici che terminano a Brest; questa società possiede inoltre tre cavi inglesi fra l'Europa e l'America; la rete che ha in esercizio ha una estensione di 15.200 km.;

b) La *Direct United States Telegraph Co.* a cui appartiene un cavo transatlantico;

c) La *Commercial Cable Co.* la quale è proprietaria di entrambi i cavi fra l'Irlanda e l'America, e possiede una rete di 22.700 km.

2° Il gruppo sud americano, che comprende:

a) La *Brazilian submarine Telegraph Co.* che collega l'Europa ed il Brasile con due linee sottomarine e possiede una rete di 13.800 km.;

b) La *Weestern and Brazilian Telegraph Co.* la quale possiede una rete di 10.000 km. lungo la costa atlantica dell'America del Sud da Para a Buenos-Ayres.

3° Il gruppo dell'Est e dell'estremo Est, che comprende:

a) La *Eastern Telegraph Co.* la quale dispone di una rete di 47.000 km. lungo le coste del Mediterraneo, del Mar Rosso e dell'Oceano Indiano;

b) La *Eastern extension Australasia and China Telegraph Co.* la quale è il prolungamento della *Eastern Co.* verso l'estremo Oriente e possiede una rete di 28.000 km.

c) La *East and South African Telegraph Co.* che è un prolungamento della *Eastern Co.* lungo le coste occidentali dell'Africa fino al Capo di Buona Speranza; questa Società pone adesso il cavo da Zanzibar fino all'isola Maurizio con una sovvenzione inglese di L. 750.000; dispone oggi giorno di una rete di 12.000 km. e più.

Queste tre Società grandiose costituiscono inoltre un'unica intrapresa le cui linee partendo da Londra si estendono fino a tutto l'Oriente e all'estremo Oriente facendo nello stesso tempo il servizio delle coste del Mediterraneo per mezzo di una linea inglese che attraversa la Francia da Marsiglia a Calais.

Oltre questi tre grandi gruppi esiste anche un certo numero di società meno importanti, le quali fanno il servizio delle coste occidentali d'Africa, dell'America centrale, delle Antille e delle coste del Pacifico; non si fanno concorrenza,

sono anzi tra loro collegate e ubbidiscono tutte all'influenza inglese.

Le società inglesi dei telegrafi posseggono in totale una rete di più di 250.000 km. di cavi sottomarini che si estendono per tutto il mondo e rappresentano un capitale di 800 milioni di lire.

Gli introiti annuali delle principali società di cavi telegrafici sono:

Anglo american Telegraph . . . . .	L. 8,206,000
Commercial Cable . . . . .	» 9,800,000
Brazilian Submarine Telegraph . . . . .	» 7,915,000
Weestern and Brazilian Telegraph . . . . .	» 5,248,000
Eastern Telegraph . . . . .	» 18,495,000
Eastern Extension Australasia and China . . . . .	» 12,584,000

Solo queste sei società hanno un introito annuale che supera i 62 milioni di lire. Si può calcolare che esse riscuotano annualmente per la corrispondenza fra i vari paesi più di 110 milioni di lire.

Queste società ricevono ancora oggidì sovvenzioni di lire 5.872.500. Tale somma non è rilevante, se si considera l'impianto gigantesco che è nelle loro mani.

Dall'articolo 9 del contratto per la provvista del cavo inglese della costa africana, per il quale il governo inglese paga una sovvenzione annuale di 475.000 lire si può meglio vedere lo spirito da cui è stato animato lo studio di tali quistioni. L'articolo è il seguente:

« In caso di guerra il governo può occupare tutte le stazioni di territori inglesi, o che siano sotto la protezione inglese e affidare l'esercizio dei cavi telegrafici a proprii impiegati ».

Da questo contratto si vede che il governo inglese si è assicurato il servizio delle grandi imprese accennate per il proprio commercio, per utilizzare in caso di guerra le linee telegrafiche come la ferrovia a vantaggio dei suoi scopi strategici.

E questo sembra un pericolo per tutte le potenze marittime e gli Stati coloniali. Sembra minacciata specialmente la Francia, che, rivale dell'Inghilterra, è il solo Stato che possiede sufficienti colonie e il capitale occorrente per entrare in una concorrenza telegrafica col governo inglese. Ma la Francia, di fronte alle numerose società inglesi di cavi sottomarini, non possiede che due sole società.

La *Société des Télégraphes sous marins* ha stabilito anche in America una rete telegrafica, che fa il servizio delle colonie francesi da Martinica, Guadalupa, Guyana, unisce l'America del Sud con quella del Nord, per mezzo di una linea diretta, la quale si può facilmente collegare col cavo transatlantico di Brest, e costituisce una linea francese fino al Brasile. È da temersi però che questa impresa, come tutte le altre tentate dai francesi per cavi sottomarini non rimarrà indipendente per molto tempo a causa della concorrenza delle società inglesi. In questo caso andrebbe perduto lo sforzo fatto di rompere il monopolio inglese e non potrebbe certo più rinnovarsi.

La seconda impresa francese di telegrafi sottomarini è la *Compagnie française du Télégraphe de Paris à New-York*, che collega Brest con New-York e costituisce l'unica linea francese che unisca oggi l'Europa con l'America del nord.

Gli altri cavi transatlantici appartengono tutti a società inglesi, o inglesi-americane e una sola di esse ha la linea che parte parimenti da Brest, quella dell'*Anglo American Co.*; ma quest'ultima ha interrotto il servizio dal 4 aprile 1893.

La Francia possiede presentemente fabbriche di cavi telegrafici solo a Calais e a Saint-Tropez, le quali però a causa della concorrenza estera, non fanno grandi affari.

Da tutto ciò apparisce chiaro che l'esistenza di un monopolio inglese rappresenta nello stesso tempo per la Gran Bretagna una fonte di ricchezze e di potenza, ed un mezzo sicuro per conservare il suo dominio sul mare.



## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### *Ferrovia economica Asti-Montemagno.*

Il giorno 28 febbraio u. s. il Consiglio comunale di Asti approvò il progetto della ferrovia economica Asti-Montemagno, compilato dal comm. ing. Adorni (autore già delle tramvie Asti-Canale e Asti-Montechiaro-Cortanze) per incarico del signor Remotti, proprietario delle guidovie del Monferrato e delle tramvie astigiane.

Secondo questo progetto, la lunghezza della linea risulta di m. 19,400 circa, dei quali 8,500 in sede propria, con due gallerie della complessiva lunghezza di m. 700.

Questo progetto, anzichè riflettere una tramvia comune, riguarda invece una vera ferrovia economica a scartamento ordinario, per cui questa linea può venir allacciata colla ferrovia per il servizio dei vagoni-merci.

Il signor Remotti, per la costruzione della linea, chiedeva un sussidio a fondo perduto di L. 500,000, pagabile per L. 200,000 entro i quindici giorni successivi all'apertura del primo tronco da Asti Scurzolengo, e per le rimanenti L. 300,000 nei quindici giorni seguenti all'apertura dell'intera linea.

Il concessionario ha diritto a soli sessant'anni di esercizio, trascorsi i quali la linea passerà in proprietà dei Comuni che concorrono nella costruzione, ciascuno per il tratto compreso nel proprio territorio.

&gt;&lt;

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il preventivo della spesa di L. 3600 occorrente per provvedere alla costruzione di un acquedotto al chilometro 221.370.60 della linea *Taranto-Reggio*, fra le stazioni di Strongoli e di Cotrone;

2. Il progetto delle opere da eseguire nella *Stazione di Genova P. P.* per una migliore disposizione dei locali ad uso ufficio e dormitori dei macchinisti e del personale viaggiante. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 1800;

3. Il contratto stipulato colla Ditta Maroni ing. Vittorio da Napoli per la esecuzione dei lavori di costruzione di filtri alle cisterne di n. 45 case cantoniere lungo la linea *Taranto-Brindisi*;

4. La proposta con annesso preventivo di spesa di L. 7250 relativa alla ricostruzione della spalla sinistra lesionata del ponte sul cavo Crosettone alla progressiva 6.171.91 della linea *Vercelli-Mortara-Broni*;

5. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento del ponte sul Vallone Fiore 2° al chilometro 68.101.78 della linea *Battipaglia-Castrocucco*, presso la stazione di Pisciotta. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 55,000 ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a licitazione privata;

6. La proposta dei lavori occorrenti per la costruzione di ml. 450 di stecconato a chiusura di alcune tratte di linea lungo il tronco Fornova-Solignano della ferrovia *Parma-Spezia*;

7. Il preventivo della spesa di L. 3400 occorrente per provvedere alla copertura della roggia San Sisto entro i limiti della stazione di Tortona, lungo la linea da *Alessandria a Piacenza*;

8. Il progetto dei lavori occorrenti per la costruzione in muratura di n. 20 acquedotti in sostituzione di altrettanti provvisori in legname fra i chilom. 226 e 228 tra le stazioni di Strongoli e di Cotrone della linea *Taranto-Reggio*. Alla esecuzione dei lavori, il cui importo è preventivato di L. 44,000, si provvederà parte in economia e parte mediante cottimi;

9. Il progetto per l'impianto di pompe e per l'esecuzione di lavori accessori per ottenere acqua potabile dai pozzi lungo la linea da *Chivasso a Casale*. Spesa preventivata L. 2500;

10. Il progetto di lavori di sbassamento della falda a monte della trincea dal chilometro 195.342 al chilometro 195.357 della linea *Eboli-Metaponto*, fra le stazioni di Albano e Campomaggiore;

11. La proposta per l'impianto di dischi di segnalamento a distanza, a protezione della fermata di Favazzina al chilometro 27.307 da Reggio, della linea *Reggio-Battipaglia*. Spesa preventivata L. 4200;

12. Il progetto per il rifacimento di ml. 75.33 di binario modello B. A. S. in stazione di Ceva, lungo la linea *Savona-Bra*. Spesa preventivata L. 560 per lavori e L. 1571.92 per materiali metallici di armamento;

13. Il progetto dei lavori di ripristinamento della sede ferroviaria interrotta per effetto delle mareggiate del 24 gennaio 1895 dal chilometro 1.204 al chilom. 1.318 della linea di diramazione al porto di Castellammare. Spesa preventivata L. 13,500;

14. Il progetto dei provvedimenti a difesa della ferrovia *Napoli-Eboli* in seguito alle mareggiate dell'8 e del 9 gennaio 1895 dal chilom. 6.494 al chilom. 6.639 tra le stazioni di San Giovanni a Teduccio e Portici. Spesa preventivata L. 19,700.

(Nuove corrispondenze con biglietti di andata e ritorno).

La Mediterranea ha stabilito, a datare dal 1° marzo, la istituzione, in via di esperimento, delle corrispondenze con biglietti di andata e ritorno, fra le sottoindicate stazioni: da Monteleone P. S. Venere per Nicotera, Gioia Tauro, Palmi, Villa S. Giovanni, Briatico, Parghelia e Tropea; da Pizzo Maierato per Rossano, Nicotera, Gioia Tauro, Palmi, Bagnara, Villa S. Giovanni, Reggio Calabria-Succursale, Monteleone P. V., Briatico, Parghelia e Tropea; da Parghelia per Nicotera, Gioia Tauro, Palmi, Villa San Giovanni, Briatico e Tropea; da Tropea per Nicotera, Gioia Tauro, Palmi, Villa San Giovanni, Reggio-Succursale e Briatico.

&gt;&lt;

### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Gare aggiudicate).

Il giorno 15 dello scorso mese, in Ancona, presso la Direzione dei Lavori della Rete Adriatica ebbero luogo le seguenti gare a licitazione privata:

1. Dell'appalto dei lavori riguardanti l'ampliamento della stazione di Abano nella ferrovia da Bologna a Padova. Fra 14 Ditte invitate alla gara, 8 hanno presentato offerta di ribasso, ed i lavori sono stati provvisoriamente aggiudicati alla Ditta Pellizzoni Cesare di Bertalia col ribasso del 25 0/10 sui prezzi di tariffa;

2. Dell'appalto dei lavori relativi alla sistemazione del ponte sull'Esino al km. 238.103 della ferrovia da Foligno a Falconara. Tra 7 Ditte invitate alla gara, 2 hanno presentato offerte di ribasso, ed i lavori sono stati provvisoriamente aggiudicati alla Ditta Depretis Antonio di Gualdo Tadino, col ribasso del 17.05 0/10 sui prezzi di tariffa.



(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Sbaraglia Domenico per la esecuzione dei lavori di completamento (del 2° gruppo) lungo il tronco della ferrovia *Macerata-Albacina*, compreso fra Macerata e San Severino;

2. La proposta per l'aggiunta di piastre intermedie e una traversa per campata al binario Calolzio Lecco, della ferrovia *Bergamo-Lecco*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 7.533.74 escluso il valore dei materiali metallici di armamento. Alla esecuzione delle opere si provvederà in economia;

3. La proposta per munire di mantovane in legname le tettoie per le merci nella *Stazione marittima di Venezia*. La spesa preventivata ammonta a lire 3,760;

4. La proposta dei lavori occorrenti per il consolidamento delle trincee nella deviazione presso il viadotto Abbeveratoio, tra i chilometri 41.940 e 42.400 della linea *Pescara-Aquila*. La spesa preventivata per la esecuzione di tali opere ammonta a L. 6,100;

5. La proposta dei lavori occorrenti per demolire e ricostruire alcuni tratti di piedritti della galleria *Pietratta*, fra i km. 142.737 e 144.522 della ferrovia *Roma-Sulmona*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 3,600;

6. Il preventivo della spesa di L. 1880, occorrente per provvedere alla demolizione della vecchia rimessa locomotive ed alla sistemazione del fabbricato appeso alla medesima nella stazione di *Cremona*, linea *Cremona-Treviglio*;

7. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 39.000, relativa alla costruzione di un sottovia in muratura, in sostituzione dei passaggi a livello da sopprimere sulle strade comunali dei Promessi Sposi e di Don Abbondio, situati all'ingresso sud della stazione di Lecco, linea *Lecco-Camerlata*. Alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a licitazione privata.

#### Progetti di lavori allo scalo ferroviario di Villa S. Giovanni.

La Direzione Tecnica Governativa per le ferrovie in Reggio di Calabria ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di un pontile allo scalo di Villa San Giovanni e di un fabbricato provvisorio per servizio di navigazione dello Stretto di Messina, tra le stazioni di Villa San Giovanni e di Messina, affidato alla Società per le Strade Ferrate della Sicilia. La spesa complessivamente preventivata per la esecuzione dei lavori considerati in progetto, ammonta a L. 58.800, di cui L. 50,000 pel pontile e per le boe e L. 6,800 pel fabbricato provvisorio alla Spiaggia di Villa San Giovanni.

#### Concorso ad una cattedra di Strade Ferrate.

Il *Bollettino della Pubblica Istruzione* del 28. u. s., annunzia che è aperto un concorso alla cattedra di Strade Ferrate nell'Istituto tecnico superiore di Milano. Le domande si accetteranno al Ministero non più tardi del 15 luglio prossimo.

#### L'accettazione dei trasporti di sali allo scalo di Genova Piazza Caricamento.

La *Mediterranea*, in seguito a premura del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ha disposto che allo scalo

di Genova, Piazza Caricamento, si protragga nei giorni festivi fino alle 14, l'accettazione dei trasporti di sali, e che giornalmente per i trasporti stessi si assegnino non meno di sei carri.

><

#### Rete Adriatica.

Prospetto del materiale mobile in servizio ed in costruzione al 31 dicembre 1894.

Specificazione del materiale

#### I. Locomotive:

a ruote libere . . . . .	N.	48	—	48	
a quattro ruote accoppiate . . . . .	»	418	8	426	
a sei ruote accoppiate . . . . .	»	425	—	425	
a otto ruote accoppiate . . . . .	»	111	—	111	
locomotive-tenders per linee secondarie »		83	—	83	
locomotive-tenders per manovre . . . . .	»	18	—	18	
carrozze a vapore (Belpaire) . . . . .	»	2	—	2	

Totale N. 1105 8 1113

Proporzione per ogni chilometro di strada: in servizio 0.186; in costruzione 0.001; totale 0.187.

#### II. Carrozze:

(per servizio ordinario):

di lusso, saloni e break . . . . .	N.	60	2	62	
di 1ª classe . . . . .	»	340	—	340	
di 2ª classe . . . . .	»	503	—	503	
miste di 1ª e 2ª classe . . . . .	»	512	—	512	
di 3ª classe . . . . .	»	1453	—	1453	
miste di 2ª e 3ª classe . . . . .	»	7	—	7	
di 4ª classe . . . . .	»	10	—	10	
cellulari . . . . .	»	6	—	6	
ridotte per uso delle RR. Poste . . . . .	»	—	—	—	
di 2ª classe . . . . .	»	25	—	25	
di 3ª classe . . . . .	»	48	—	48	

(per servizi economici):

di 1ª classe . . . . .	»	2	—	2	
di 2ª classe . . . . .	»	2	—	2	
miste di 1ª e 2ª classe . . . . .	»	25	—	25	
di 3ª classe . . . . .	»	171	—	171	
miste di 1ª, 2ª e 3ª classe . . . . .	»	1	—	1	
miste di 3ª classe e bagagliaio . . . . .	»	8	—	8	

Totale N. 3168 2 3170

Proporzione per ogni chilometro di strada: 0.539.

#### III. Bagagliai:

bagagliai . . . . . N. 665 15 680  
Proporzione per ogni km. di strada: in servizio 0.114; in costruzione 0.003; totale 0.117.

#### IV. Carri:

con grue . . . . .	N.	43	—	43	
souderia . . . . .	»	93	6	99	
per piccolo bestiame . . . . .	»	120	—	120	
per merci e bestiame coperti EQ e G . . . . .	»	1522	55	1577	
per merci e bestiame scoperti: . . . . .	»	—	—	—	
a sponde alte M . . . . .	»	4207	—	4207	
a sponde basse V, VB e Q . . . . .	»	3750	—	3750	
cisterna L, Le, Lg e Lp . . . . .	»	258	—	258	
per ghiaia e piattaforme Te, Tp . . . . .	»	508	—	508	
per soccorso X . . . . .	»	40	—	40	
per visita gallerie Y . . . . .	»	4	—	4	
spazzaneve Z . . . . .	»	27	—	27	

Totale N. 20572 61 20633

Proporzione per ogni km. di strada: in servizio 3.516; in costruzione 0.010; totale 3.526.

&gt;&lt;

*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari relativi al servizio delle Strade Ferrate:

1. Su di uno schema di transazione concordato colla Impresa Grano per maggiori compensi chiesti in dipendenza dei lavori da essa eseguiti per il rialzamento della livelletta fra i km. 75.800 e 77.500 della ferrovia da Taranto a Reggio;

2. Su di una proposta di transazione colla Impresa Benelli a definizione della questione relativa alla costruzione del tronco da Cocullo a Bugnara, nella ferrovia Roma-Sulmona;

3. Sul collaudo e sulla liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Levi Ottavio per la costruzione del tronco Settingiano-Marcellinara della ferrovia Catanzaro Marina-Stretto Veraldi, e sulla domanda di maggiori compensi avanzata dalla Impresa medesima;

4. Sulle vertenze fra l'Amministrazione governativa e la Impresa Calderai riguardanti l'epoca del compimento dei lavori di costruzione dei tronchi della ferrovia Eboli-Reggio compresi fra Gioia Tauro e Ricadi;

5. Su di un progetto di transazione concordato colla Impresa Strafaci a definizione delle vertenze sorte per la liquidazione dei lavori di consolidamento di una frana lungo la linea da Taranto a Reggio.

Il Consiglio di Stato ha poi ritenuto che possa essere approvato un progetto compilato dell'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali riguardante l'impianto di una traversata destinata a collegare il binario di corsa della linea Parma-Piadena-Brescia coi binari dello scalo merci a piccola velocità. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 12,000.

&gt;&lt;

*Tariffe ferroviarie italiane.**(Decreti Ministeriali).*

Sono in corso i seguenti decreti del Ministero dei Lavori pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio:

1. Decreto col quale viene approvata la estensione della tariffa locale n. 306 P. V. alle spedizioni di granaglie e di cereali destinati alla stazione di Giovinazzo, in conformità alla proposta all'uopo presentata dalla Direzione Generale delle Ferrovie Meridionali;

2. Decreto che approva una proposta presentata dalla Società esercente la Rete Adriatica anche a nome e per conto di quella Mediterranea, per la estensione della tariffa locale n. 231 P. V. ai trasporti di nitrato di soda destinati alle stazioni dei laghi e delle ferrovie minori e tramvie che sono ammesse al servizio cumulativo ed a quello di corrispondenza con le Reti Adriatica e Mediterranea;

3. Decreto col quale viene approvata la modificazione proposta dalle tre principali Amministrazioni ferroviarie, alla nota a) esistente nella nomenclatura delle merci alle voci « zucchero raffinato in polvere » e « zucchero greggio »;

4. Decreto col quale si dispone che all'articolo 90 delle tariffe e condizioni per i trasporti in ferrovia, riguardante le bestie feroci, vengano introdotte talune modificazioni ed aggiunte proposte dalla Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo anche a nome e per conto di quelle per le ferrovie dell'Adriatica e della Sicilia.

*(Approvazioni governative).*

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze ha dato il suo nulla osta: a) alla rinnovazione fino

a tutto marzo 1896, ed alle stesse condizioni già vigenti, della concessione a favore della Ditta Figli di Luzio Croston e Comp. per i trasporti della cicoria in radice dal Belgio per l'Italia; b) alla rinnovazione per un altro anno, ed alle stesse condizioni prima in vigore, della concessione goduta dalla Ditta Schmidt di Legnago, per i trasporti di semi oleosi da Venezia alla stazione di Legnago.

*(Progetto di aggiunta).*

Con recente decreto ministeriale è stato approvato un progetto di aggiunta alle concessioni speciali, valevole tanto in servizio interno della Rete Sicula quanto in servizio cumulativo colle Reti Adriatica e Mediterranea, al regolamento per l'applicazione della convenzione per i trasporti militari in data 28 settembre 1882, ed alla relativa istruzione.

*(Proposta di tariffa eccezionale).*

L'Adriatica, anche a nome della Mediterranea, ha presentato all'approvazione governativa la proposta di tariffa eccezionale n. 1001 P. V., in via di esperimento per altri due anni, e cioè fino a tutto dicembre 1896 alle stesse condizioni già vigenti nello scorso esercizio.

&gt;&lt;

*Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nelle sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole intorno ai seguenti affari ferroviari:

1. Progetto di un tratto di galleria artificiale in prolungamento della galleria Conca lungo il tronco Tusa-Cefalù della ferrovia Messina-Patti-Cerda;

2. Progetto di una condotta d'acqua per alimentare il rifornitore della stazione di S. Stefano lungo la ferrovia Messina-Patti-Cerda;

3. Riparto del contributo fra le provincie di Potenza e Bari per la ferrovia Rocchetta Melfi-Gioia del Colle;

4. Progetto per l'impianto di scogliera a difesa del ponte Tiera lungo la ferrovia Eboli-Metaponto;

5. Progetto per la sistemazione della falda a monte della trincea fra i km. 187.619 e 187.645 della linea Eboli-Metaponto;

6. Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Marsaglia per l'impianto della stazione definitiva di Ospidaletti lungo la ferrovia Genova-Ventimiglia.

**Notizie Ferroviarie Italiane**

**Ferrovia Eboli-Reggio.** — I giornali di Napoli affermano che il completamento della linea Eboli-Reggio subirà qualche ritardo, e ciò perchè, a causa della stagione orribile, i lavori non poterono procedere con alacrità durante i mesi di gennaio e febbraio.

L'inaugurazione della medesima verrebbe quindi rimandata al mese di luglio od agosto.

**Ferrovia Goufolina-Carmignano.** — Scrivono alla *Nazione* da Carmignano: « A compimento delle mie antecedenti corrispondenze circa la nuova Strada Ferrata, posso assicurare che il giorno 11 corrente, presso il signor avvocato Capuis in Livorno, è stato firmato l'atto di Società fra i signori Donato Picardi, Giuseppe Gazzella ed Augusto Forti, per la costruzione della Ferrovia di Carmignano. La concessione è richiesta per tutto lo sviluppo della linea Goufolina-Carmignano, ed intanto, appena ottenuta, si porrà mano alla costruzione del primo tronco Goufolina-Comeana.

« Il marchese Ricci, nostro Sindaco, iniziatore ed anima di tale opera, può stimarsi felice di veder finalmente dar principio a questa ferrovia, per la quale egli spese lunga-

mente il suo ingegno e la sua attività. Non dubitiamo che, mercé le sue grandi premure, la ferrovia giunga fra poco alle falde della ricca e bellissima collina di Carmignano, nè disperiamo che un giorno possa arrivare al di là di questa, sul versante occidentale del Comune ».

**Tramvie elettriche a Roma.** — La Società Romana Tramvie-Omnibus aveva già da tempo presentato al Municipio di Roma una domanda per trasformare a trazione elettrica alcune delle principali linee di tramvai attualmente esercitate a trazione animale, e il Municipio ha approvato la domanda concernente la costruzione e l'esercizio a trazione elettrica di una nuova linea, con l'apertura della quale si viene a porre in diretta comunicazione col centro della città, uno dei più salubri e importanti quartieri di Roma, fin qui sprovvisto di buoni mezzi di comunicazione.

La nuova linea elettrica, che da piazza San Silvestro farà capo a piazza Termini, sarà a conduttura aerea, come si pratica attualmente per tali impianti, sull'esempio delle grandi reti esistenti in America; però la conduttura aerea è ridotta al modo più semplice, consistendo in un unico filo parallelo all'asse del binario.

Le vetture di grande capacità saranno provviste di due motori Thomson-Houston, della forza di 25 cavalli ciascuno, in modo che agevolmente potranno essere superate le forti rampe che presenta la linea, e potranno, nei casi di grande affluenza, essere rimorchiate vetture comuni di tramvai cariche di passeggeri. Saranno pure munite di speciali freni meccanici ed elettrici e illuminate elettricamente.

In quanto concerne la fornitura dell'energia, sarà utilizzata la corrente proveniente da Tivoli.

L'impianto elettrico verrà eseguito dalla Casa americana Thomson-Houston, che effettuò già varie altre linee, fra cui quella recentemente stabilita a Milano.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — *Ferrovia del Pilato.* — Gli introiti dello scorso esercizio della ferrovia del Pilato furono di fr. 200,758, contro fr. 100,512 di spese. Il Consiglio d'amministrazione propone di accordare il 4 0/0 di dividendo agli azionisti, portando franchi 16,154 a conto nuovo.

**Ferrovie Francesi.** — *I treni elettrici della Compagnia dell'Ovest.* — Nel numero precedente noi abbiamo riprodotto un'informazione della *Uhländ's Verkehr Zeitung*, annunziante che la Compagnia dell'Ovest aveva firmato una convenzione col Sindacato Heilmann per la messa in servizio di due locomotive elettriche destinate, durante l'estate, ai treni diretti tra Parigi e Trouville. Dicevamo inoltre che queste locomotive sarebbero state costruite nelle officine della Compagnia.

Questa informazione conteneva due inesattezze che conviene rettificare.

È esatto che la Compagnia dell'Ovest abbia trattato col Sindacato Heilmann che si è impegnato di consegnare, per il prossimo giugno, due locomotive elettriche di 110 tonnellate, che possono rimorchiare 200 tonnellate, alla velocità di 100 km. all'ora.

Queste locomotive, la cui potenza sarà tripla di quella sperimentata l'anno scorso sulla linea di Mantes, saranno costruite nelle officine della casa Cail. Infine esse non sono destinate alla linea Parigi-Trouville, ma a quella da Parigi a Dieppe, e la Compagnia spera, alla fine del mese di giugno prossimo, di poter trasportare in due ore, a Dieppe, i membri del Congresso ferroviario, che deve tenersi a Londra a quell'epoca.

— **Credito ferroviario.** — I crediti chiesti dal Governo al bilancio del 1895 per le garanzie delle ferrovie d'interesse generale

ammontarono alla somma di . . . . .	Fr. 117,400,000
Per le ferrovie d'interesse locale a . . . . .	» 3,000,000
Per i tramways a . . . . .	» 861,000

Totale . . . . . Fr. 121,261,000

Il totale dei crediti aperti, per l'esercizio 1894 si elevava a . . . . . Fr. 113,150,000

Vi è quindi nel 1895 un aumento di . . . . . Fr. 8,111,000

Questo aumento si suddivide così: ferrovie d'interesse generale francesi, 5,300,000 fr.; ferrovie d'interesse generale tunisine, 100,000 fr.; ferrovie d'interesse generale algerine, 2,200,000 fr.; ferrovie d'interesse locale, franchi 300,000; tramways francesi, 200,000 fr.; tramways algerini, 11,000 franchi.

L'ammontare dei lavori complementari da eseguirsi nel 1895, sulle linee in esercizio, dopo la chiusura effettiva del loro conto rispettivo di costruzione, e di cui il Ministro dei Lavori Pubblici potrà autorizzare l'importazione nel 1895, al conto di primo impianto, non compreso il materiale rotabile, è fissato nella somma di 45 milioni, così ripartiti:

Compagnia del Nord . . . . .	Fr. 13,000,000
» dell'Est . . . . .	» 7,000,000
» dell'Ovest . . . . .	» 7,000,000
» Paris-Lyon-Méditerranée . . . . .	» 8,000,000
» d'Orléans . . . . .	» 5,000,000
» del Mezzogiorno . . . . .	» 4,900,000
Sindacato della Grande Cintura di Parigi . . . . .	» 100,000

Totale . . . . . Fr. 45,000,000

**Ferrovie Inglesi.** — *La ferrovia elettrica aerea di Liverpool.* — Il rapporto presentato agli azionisti della Compagnia, presenta le cifre seguenti, relative al movimento sulla ferrovia elettrica di Liverpool:

	Da gennaio a giugno 1894	Da luglio a dicembre 1894
1 <sup>a</sup> classe . . . . .	277,653	362,179
2 <sup>a</sup> classe . . . . .	1,246,975	2,228,224
Operai (biglietti di ritorno speciali) . . . . .	1,336,809	1,050,976
<b>Totali.</b> . . . .	<b>2,861,437</b>	<b>3,641,379</b>

I prodotti ammontano per l'ultimo semestre a 25,700 lire sterline, mentre le spese non superano le 17,162 lire sterline, lasciando un utile che ha permesso di consacrare 7,266 lire sterline per i dividendi.

I risultati dell'esercizio sono soddisfacentissimi e la Compagnia procede alla costruzione dell'estensione sud autorizzata dal Parlamento.

**Ferrovie Russe.** — *La Transiberiana.* — La Sezione occidentale della Transiberiana, da Tscheljabinsk a Oursk (796 chilometri), sta per essere aperta al traffico, in modo che quest'ultima città si troverà riunita direttamente con Pietroburgo, distante di 3,424 chilometri. Questa parte della linea attraversa dei terreni coltivati assai fertili, provvisoriamente il servizio non comprenderà tuttavia che due treni per settimana con vetture di 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> classe soltanto.

Il tragitto comporta 19 stazioni ed il prezzo da una stazione all'altra è fissato a 60 kopecks (fr. 2.37), per la 3<sup>a</sup> classe, e 30 kopecks (fr. 1.18) per la 4<sup>a</sup> classe.

Da Tscheljabinsk ad Oursk, il prezzo sarà di 10.8 rubli (fr. 42.66) in 3<sup>a</sup> classe e di 5.4 rubli (fr. 21.33) in 4<sup>a</sup> classe. I bagagli sono gratuiti fino a 16 kg. (1 ponde), al di là, viene percepito fr. 0.23 per ogni 16 kg. e da stazione a stazione.

**Ferrovie Spagnuole.** — *Il progetto di legge sulle ferrovie.* — Il Ministro dei Lavori Pubblici incontra delle serie difficoltà nel Gabinetto e nella maggioranza parlamentare, circa il progetto di legge sulle ferrovie. Le Compagnie persistono nell'esigere la proroga delle loro concessioni, e l'alzamento delle tariffe per i viaggiatori e la grande velocità, in cambio delle recenti concessioni fatte da esse, per il trasporto dei prodotti agricoli.

**Ferrovie Brasiliane. — Nuove linee progettate.** — L'era dei grandi progetti ferroviari non sembra ancora chiusa.

Il *Brasile*, infatti, parla di una nuova domanda di concessione di una ferrovia lunga non meno di 2,000 chilometri.

La Compagnia, che si intitolerebbe *Est-Ovest del Brasile*, godrebbe di una garanzia annuale del 6 0/0 sul capitale d'impianto.

La linea partirebbe dal *terminus* della ferrovia centrale di Pernambuco, la città di Pesqueira, e traverserebbe Villabella, Leopoldina, Ouricury (Stato di Pernambuco), Iacos, S. Ioão di Piauhy, Santa Filomena (Stato di Piauhy, rive del fiume Parnahyba), Pedro-Alfonso (rive del Tocantius), ed arriverebbe a Santa Daria (rive dell'Araguaya).

Una diramazione nord si dirigerebbe verso le ricche saline di Macau (Stato di Rio-Grande del Nord), traversando questo Stato e quello di Parahyba.

Un'altra diramazione sud andrebbe al fiume S. Francisco-Cabobo.

Una terza riunirebbe Pesqueira a Paquevira, cioè la linea centrale di Pernambuco alla linea centrale di Alagoas, in esercizio.

**Ferrovia transandina.** — Scrivono da Valparaiso:

« Seguitano, con più o meno alacrità, i lavori per la costruzione della Ferrovia transandina, la quale metterà in comunicazione Buenos-Ayres con Valparaiso, e agevolerà non poco i rapporti commerciali fra le città dell'Atlantico e quelle del Pacifico. La Ferrovia transandina sarà per l'America del Sud, quello che è la gran Ferrovia del Pacifico per l'America del Nord.

« Continuandosi i lavori intrapresi, non potrebbe forse chiamarsi utopia il sogno dell'americano Jack Gould, che ideava una ferrovia che percorresse tutta l'America e potesse, per mezzo di un ponte sullo stretto di Bering, introdursi in Europa. Le ferrovie percorrono al giorno d'oggi il Canada, gli Stati Uniti e vanno fino al Messico, dalla parte del Nord.

« Nel Sud percorrono buona parte del Brasile, l'Uruguay, per intero, l'Argentina fino alla Cordigliera delle Ande, dove mancano pochi chilometri per estendersi fino al Chili. Da ciò si capisce che se il Perù, l'Equatore e le Repubbliche dell'America Centrale, si volessero svegliare il sogno di Jack Gould potrebbe realizzarsi prima ancora che si aprisse il canale del Panama! ».

## Notizie Diverse

**Le opere edilizie in Roma.** — Il Ministero dei Lavori Pubblici ha fissato il concorso dello Stato nelle opere edilizie e di ampliamento di Roma, per l'esercizio finanziario 1895-96, in lire 2,500,000.

È bene ricordare che colla Legge 14 maggio 1881 venne autorizzata la spesa complessiva di 50 milioni da stanziarsi in tante annualità uguali di 2,500,000.

Coll'altra Legge 20 luglio 1890 fu determinato che la predetta annualità di lire 2,500,000 deve continuare a stanziarsi fino alla estinzione del prestito comunale di 150 milioni; ossia fino a tutto il 1° semestre dell'anno 1939.

Conseguentemente il concorso governativo contemplato dalle citate Leggi avrà la durata di 77 anni e mezzo, e ascenderà in complessivo a lire 193,750,000.

Detraendo da questa somma l'ammontare dell'anticipazione al Comune delle ultime rate, autorizzata colla Legge 28 giugno 1892 in L. 12,000,000; gli stanziamenti fatti in bilanci dal 1882 a tutto l'esercizio 1894-95 in L. 33,750,000, e lo stanziamento che si fa per l'esercizio 1895-1896 in L. 2,500,000, rimangono da stanziarsi negli esercizi venturi L. 145,500,000.

**Ministero delle Poste e dei Telegrafi.** — Resoconto sommario delle operazioni delle Casse Postali di risparmio a tutto il mese di dicembre 1894:

RISPARMI	Eccedenza dei libretti emessi sugli estinti	Somma complessiva dei depositi e degli interessi
Mese di dicembre . . . .	4,342	20,275,178.91
Mesi prec. dell'anno in corso	145,218	243,890,613.85
Somme totali dell'anno stesso	149,560	264,165,792.76
Anni 1876-1894. . . . .	2,673,127	2,311,880,398.82
Somme complessive . .	2,822,687	2,576,046,191.58

RISPARMI	Somma complessiva dei rimborsi	Rimanenza
Mese di dicembre . . . .	19,136,517.95	1,138,660.96
Mesi prec. dell'anno in corso	233,334,484.46	10,556,129.39
Somme totali dell'anno stesso	252,471,002.41	11,694,790.35
Anni 1876-1894 . . . . .	1,911,840,930.44	400,039,468.38
Somme complessive. .	2,164,311,932.85	411,734,258.73

Il numero degli uffici autorizzati a ricevere somme in deposito, a tutto il mese di dicembre era di 4,728. I libretti emessi nel mese di dicembre ascensero a 25,222 e gli estinti a 20,880, e perciò dal 1876 al 30 dicembre 1894 i libretti emessi furono di 4,322,244, mentre quelli estinti erano di 4,499,557, e così una eccedenza, come sopra, di n. 2,822,687.

**Il prosciugamento del Zuider-Zee.** — È allo studio in Olanda un grandioso progetto per separare lo Zuider-Zee dall'Oceano, nonché il prosciugamento di quattro grandi banchi, lasciando una considerevole area di mare per la navigazione e lo scolo delle acque. L'area da prosciugarsi è quella dove esistono dei grandi banchi di sabbia molto dannosi alla navigazione, mentre verrà lasciata intatta quella che si trova allo sbocco dei fiumi maggiori. La diga lunga 40 km. avrà alla base una larghezza di 70 ad 80 m. e sarà alta da m. 5.20 a 5.60; la sua costa sarà lunga 2 m. e più in basso, nella parte rivolta verso lo Zuider-Zee verranno costruite due strade, una ferrata ed a doppio binario larga 10 m. e l'altra comune larga m. 7. Scopo della diga sarà più che la comunicazione per la via di terra fra l'Olanda settentrionale e la Frieslandia, la protezione dalle tempeste e dalle maree dell'Oceano, dei lavori che si faranno.

Inoltre allacciando le acque dei parecchi fiumi che mettono foce allo Zuider-Zee, si costruirà un canale largo al centro 1000 m., al Nord 1200 ed al Sud 1500; della profondità di 5 m. sotto il livello della bassa marea, e che taglierà a mezzo l'isola Wieringen che divide la diga in due parti. E ad impedire l'efflusso dello Zuider-Zee e l'entrata alle alte maree il canale verrà provvisto di 30 porte o dighe, sicché mediante queste saracinesche lo Zuider-Zee diverrà nello spazio di tre anni un lago d'acqua dolce. I terreni prosciugati saranno separati dal lago per mezzo di 4 altre dighe, sulle quali si costruiranno appunto le stazioni di prosciugamento, che i bassifondi, formanti in gran parte il lago, faciliteranno grandemente. In ognuno dei quattro spazi prosciugati si costruirà una rete di canali di differente dimensione e di differenti livelli, di modo che l'acqua pompata dal più basso al più alto andrà a mare. La spesa totale, compresi i compensi alle peschierie esistenti, ascenderà a L. 656,250,000, mentre il valore dell'intero spazio è stimato a L. 679,150,000, ed ogni anno si utilizzeranno 25,000 acri di terreno.

Così il prosciugamento dello Zuider-Zee, da molti anni vagheggiato, ora entra in una nuova fase, e lascia sperare una soluzione non lontana.

**Il Commercio della Gran Bretagna.** — La statistica pubblicata dal *Board of Trade* per l'anno 1894, presenta i risultati seguenti:

Importazioni Ls. 408,505,718 + 3,817,540 = 0.9 0/0  
Esportazioni . . 246,194,239 - 1,900,626 = 0.9 0/0

Aggiungendo alla suesposta cifra delle esportazioni inglesi la riesportazione delle merci importate, l'insieme dell'esportazione sale a Ls. 274,160,723 ed è in diminuzione rispetto al 1893 di Ls. 2,977,547 ossia dell'1.1 0/0.

Negli accennati valori il movimento tra la Gran Bretagna

e le colonie inglesi ha una parte rilevante, essendosi le importazioni ragguagliate ad oltre 94 milioni di lire sterline e le esportazioni a 73 milioni circa, le prime in aumento di quasi 3 milioni rispetto al 1893 e le seconde pure in aumento di 730 mila lire sterline.

Riguardo al movimento commerciale con gli altri paesi del mondo, all'infuori delle colonie inglesi, non si sono verificate differenze di qualche entità se non negli scambi con gli Stati Uniti d'America, l'importazione dai quali è diminuita di 2 milioni di sterline circa, mentre l'esportazione di prodotti inglesi verso l'America del nord è pure diminuita di oltre 5 milioni di lire sterline.

È da notare però che nei risultati esposti di sopra, nel confronto con l'anno precedente, entra come principale elemento il ribasso generale dei prezzi; perchè stando alle quantità delle merci valutate ai prezzi dell'anno innanzi, le importazioni sarebbero risultate in aumento di 35 1/2 milioni di sterline anzichè di 4 circa, e le esportazioni, invece che diminuite, presenterebbero un aumento di 5 milioni.

**La Società degli agricoltori italiani.** — Si sta costituendo in Roma, ad iniziativa degli on. senatore De Vincenzi e deputato N. Miraglia, una grande Società di agricoltori, con lo scopo di promuovere l'incremento ed il perfezionamento dell'agricoltura e delle arti ed industrie che vi si attengono; il miglioramento materiale e morale delle classi agricole in armonia con gli interessi generali; l'educazione agraria nazionale. La politica è esclusa da tutti i suoi atti.

Fra i membri del Comitato promotore, figurano le individualità più spiccate del nostro mondo politico ed eminenti cultori di scienze agrarie ed economiche.

Le adesioni sono già numerose e fra non molto si spera di adunare l'Assemblea generale dei soci per l'approvazione dello Statuto, del programma e del bilancio per il primo esercizio.

Fra gli aderenti si contano sino ad ora oltre 60 deputati ed una trentina di senatori. Oltre i membri del Comitato promotore, il numero dei *soci fondatori* supera i 40. Molte Società agrarie ed economiche, oltre i Comizi agrari, si sono affigliati alla nuova istituzione, la quale sorge con intenti molto seri e per virtù di persone, le quali danno sicuro affidamento di sapere e costanza di propositi.

Facciamo plauso alla bella iniziativa e auguriamo che presto si affermi a vantaggio dell'agricoltura italiana.

Chi volesse conoscere il programma e lo schema di Statuto della *Società degli agricoltori italiani* non ha che da rivolgersi alla sede del Comitato, Piazza Poli, 97, int. 5, Roma.

**Trazione di tramvie con accumulatori.** — A Vienna si sono attualmente messi in esercizio, in via di prova, due vagoni accumulatori nella Neuen Wiener Tramway, e precisamente nel tratto della medesima da Mariahilf ad Hütteldorf, per parte della Società per la fabbrica di accumulatori elettrici, sistema Entze, in cui alle lastre di piombo sono sostituite quelle di ferro con una considerevole riduzione di peso.

Gli accumulatori sono stati adattati sotto i sedili dei viaggiatori, e consistono in recipienti di latta, nei quali sono collocate le lastre apposite. La lastra negativa è formata di latta, mentre quella positiva, di filo di rame avvolto a spirale, spalmato all'interno di ossido di rame. Sono isolati gli elettrodi, positivo e negativo, per mezzo di campane di cristallo. La disposizione degli accumulatori è tale che il polo positivo di essi è collegato con quello negativo della macchina dinamo-ricevitrice.

Per ottenere la tensione naturale, che è di 110 volt, debbono adoprarsi 128 elementi collocati l'uno dietro all'altro. Vi sono inoltre otto elementi, che servono ad eccitare il magnete dell'elettromotore; di modo che nel vagone sono in azione 136 elementi.

La velocità può facilmente essere regolata da una sola persona per mezzo di una manovella, cosicchè il viaggio può procedere veloce e sicurissimo; in tal modo può esser fatto otto volte, con una sola carica, il tratto Mariahilf-Hütteldorf.

I vagoni sono ben fatti, e ciascuno di essi pesa chilogrammi 7300.

La Società ha voluto far la prova dei suoi vagoni proprio sul tratto Mariahilf-Hütteldorf, perchè esso è uno dei più difficili, sia per le molte curve ristrette, sia per le considerevoli pendenze.

**Il Commercio spagnolo nel 1894.** — Le importazioni nell'anno 1894 hanno raggiunto la cifra di pesetas 743,634,687, vale a dire un aumento di 68,662,543 su quelle del 1893. Le esportazioni salirono a 600,591,467 pesetas; furono quindi in diminuzione di 9,918,997 pesetas su quelle del 1893.

Durante il primo semestre dell'esercizio attuale, il prodotto delle dogane fu di 66,040,448 pesetas; con un aumento cioè di 12,826,448 sulla somma iscritta nel bilancio, e con una diminuzione di 6,228,507 su quello del periodo corrispondente dell'anno prima.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 39,000 \* preventivo per costruzione di una sottovia in muratura all'ingresso sud della stazione di Lecco linea Lecco-Camerlata;

L. 7,583.74 \*, escluso il valore del materiale metallico d'armamento per lavori lungo la linea Bergamo-Lecco;

L. 6,100 \* proposta di lavori lungo la linea Pescara-Aquila;

L. 3,760 \* proposta di lavori nella stazione marittima di Venezia;

L. 3,600 \* proposta di lavori nella galleria Pietrafitta, ferrovia Roma-Sulmona;

L. 1880 \* preventivo per lavori nella stazione di Cremona; Contratti \* diversi.

**Rete Mediterranea.** — L. 55,000 \* progetto per lavori al ponte sul vallone Fiore 2°, linea Battipaglia-Castrocucco;

L. 44,000 \* progetto per lavori in muratura a 20 acquedotti sulla linea Taranto-Reggio;

L. 19,700 \* progetto di lavori a difesa della ferrovia Napoli-Eboli;

L. 13,500 \* progetto di lavori di ripristinamento della sede ferroviaria della linea di diramazione al porto di Castellammare;

L. 7,250 \* proposta per lavori al ponte sul cavo Crosettone, linea Vercelli-Mortara-Broni;

L. 4,200 \* proposta per impianto di dischi di segnalamento sulla linea Reggio-Battipaglia;

L. 3,600 \* preventivo per costruzione di un acquedotto sulla linea Taranto-Reggio;

L. 2,500 \* progetto per impianto di pompe sulla linea Chivasso-Casale;

L. 1,800 \* progetto per opere da eseguirsi nella stazione di Genova P. P.;

**Rete Sicula.** — L. 13,100, per provvedere alla esecuzione dei lavori di restauro in chiave alla calotta nella galleria Marianopoli fra le progressive 105,822 e 112,299, della linea Roccapalumba-Santa Caterina;

L. 5,522, per provvedere alla sostituzione dell'attuale ponte a bilico nella stazione di Bagheria con altro della portata di 30 tonnellate;

L. 4,000 per ristabilire l'esercizio interrotto dalle piogge torrenziali avvenute dal 6 al 7 dicembre 1894 fra i km. 118 e 118, della linea Palermo-Porto Empedocle;

L. 900, per provvedere al consolidamento della casa cantoniera al km. 101,408, lungo la linea Palermo-Porto Empedocle;  
L. 400, per provvedere allo spostamento della boa di ormeggio nel porto di Messina.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

*Prefettura di Ferrara* (8 marzo, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori urgenti di difesa e riparazioni frontali a sinistra di Reno al frodo Sanguettola in comune di Poggio renatico (m. 1120). Importo L. 41,450. Cauz. provv. L. 2000.

*Prefettura di Piacenza* (15 marzo, ore 11, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di rialzo del tratto di arginatura del 2° comprensorio del Po nei Comuni di Rottofreno e Calendasco, tra la rampa della Gerra nuova Zangrandi e la rampa Traversi (m. 8241.50). Importo L. 78,714. Cauz. provv. L. 4,000. Cauz. def. il decimo.

*Municipio di Vella Santina* (Udine) (16 marzo, ore 10, unico e definitivo). — Appalto di tutti i lavori occorrenti per la costruzione di un argine murale lungo la sponda sinistra del torrente Regano a difesa del territorio ed abitati di Villa Santina ed Invillino. Importo L. 41,000. Cauz. provv. L. 3,000. Cauz. def. il decimo.

*Ministero dei L. P. e Prefettura di Salerno* (26 marzo, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di costruzione, di m. 150 del molo foraneo di levante, in continuazione dell'esistente, e della formazione dei muri di controriva, per la sistemazione a banchina di carico e scarico, del vecchio molo Manfredi nel porto di Salerno. Importo L. 562,683. Cauz. provv. L. 28,000. Cauz. def. il decimo. Fatali a giorni 15.

*Prefettura di Rovigo* (26 marzo, ore 10, unico e definitivo). — Appalto del lavoro d'imbankamento dell'argine destro d'Adige lungo le località Marezzana e Volta Colombara, in comune di Lusina (m. 507.50). Importo L. 49,978. Cauz. provv. L. 2,500.

*La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale* — ci comunica:

**Marzo.** — Il 16, appalto presso la Direzione del Genio militare in Venezia dei lavori vari lungo il litorale del Lido. Importo L. 23,000;

Il 20, presso il Ministero dei Lavori Pubblici in Roma. Appalto dei lavori di manutenzione delle dighe di Malamocco e delle opere di difesa del litorale Veneto per un sessennio. Importo L. 240,000;

Il 20, in Bologna, appalto per la provvista di ferro in lamiera, in verghe e profilato alla Direzione del Laboratorio Pirotecnico. Importo L. 14,579.20.

Il 22, appalto per la fornitura di ferro, colla, catrame, terre coloranti, ecc., alla Direzione d'Artiglieria in Venezia. Importo lire 10,273.80;

Il 26, appalto presso il Ministero dei Lavori Pubblici dei lavori di costruzione di m. 150 del molo Manfredi nel porto di Salerno. Importo L. 562,683.

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi d'asta presso questo Museo (Via S. Francesco da Paola, 24), che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

## III. — Forniture diverse.

### Aste.

*Laboratorio Pirotecnico* — Capua — (7 marzo, ore 10.30, unica e definitiva). — Fornitura di **ferro**: kg. 3,800 in verghe diverse a L. 30 il chilo; kg. 400 in lamiera sottile a L. 0.70 al kg. Cauzione L. 142. Consegna giorni 30.

### Aggiudicazioni.

*Ministero della Marina* (Contratti a trattativa privata). — Fonderia Fratte, Salerno, verricello per la « Sardegna », 1° dipartim., L. 5000;

Società Veneta, Treviso, oggetti diversi per torpediniere, 2° dipartimento, L. 5990.72.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	febbraio 23	marzo 2
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 450	455
» » Mediterranee . . . . .	» 501	502
» » Meridionali . . . . .	» 663	662
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 322	322
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 292	292
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 338	334
» » Sicule . . . . .	» 620	610
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 560	560
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 291	289.50
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 310	310
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> /o . . . . .	» 101.60	101.75
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 480	482
» » Meridionali . . . . .	» 307	306
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 373	375
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 302	302
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 279	279
» » Pontebba . . . . .	» 439	439
» » Romane . . . . .	» 286	286
» » Sarde, serie A. . . . .	» 296	296
» » » serie B. . . . .	» 296	293
» » » 1879 . . . . .	» 296	296
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 413	413
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 445.50	446
» » Tirreno . . . . .	» 438	438
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 308	308

### CONVOCAZIONI.

#### SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

**17 marzo.** — Società Anonima dei Tramways di Trapani. — Assemblea generale ordinaria per le ore 13 nel locale della stazione dei Tramways in Trapani.

**17 marzo.** — Società Anonima dei Tramways a vapore nella provincia di Torino. — Assemblea generale ordinaria per le ore 9 nella sede in Torino, via Sacchi, 50.

**20 marzo.** — Società Anonima delle Strade Ferrate da Alessandria ad Acqui. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 in Firenze.

**21 marzo.** — Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde. — Assemblea generale per le ore 15 nella sede della Compagnia, via del Corso, 374, Roma.

**22 marzo.** — Ferrovie economiche e Tramvie a vapore della provincia di Pisa. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nella sede della Società, via XX Settembre, 54.

**23 marzo.** — Società Anonima per le Tramvie a vapore Bologna-Pieve di Cento e Bologna-Malabergo. — Assemblea generale ordinaria per le ore 11 nella sede in Bologna.

**23 marzo.** — Strada Ferrata Torreberretti al Gravellone presso Pavia. Assemblea generale per le ore 15 in Roma.

**24 marzo.** — Società Anonima dei Tramways a cavalli di Verona. — Assemblea generale ordinaria per le ore 13 nella sede sociale, fuori Porta Vescovo, Verona.

#### SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

**26 marzo.** — Società Carbonifera Austro-Italiana di Montepromina (Dalmazia). — Assemblea ordinaria per le ore 16 nella sede in Torino.



## Avvisi delle Società Ferroviarie

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

*Società anonima, Firenze*  
Capitale L. 260 milioni interamente versato

Esercizio della Rete Adriatica.

In dipendenza di quanto è prescritto all'articolo 15 degli Statuti sociali, la Direzione generale delle Strade Ferrate Meridionali eser-

centi la rete Adriatica porta a notizia degli interessati che presso di essa vengono accettate gratuitamente in deposito le Azioni sociali.

Avverte in pari tempo i portatori delle Obbligazioni sociali che, tramutandole in Titoli nominativi, a termini dell'art. 2 della Legge 22 luglio 1894, n. 339, l'aumento della tassa di ricchezza mobile è di sole L. 1.80 0/0 anziché di L. 6.80, come è fissata per le obbligazioni al portatore.

Firenze, 27 febbraio 1895.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1894-95. — Dal 10 al 20 Febbraio 1895. — 23<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio.	<b>4407</b>	<b>4210</b>	+ 197	<b>1085</b>	<b>997</b>	+ 88
Media. . . . .	<b>4361</b>	<b>4194</b>	+ 167	<b>1080</b>	<b>994</b>	+ 86
Viaggiatori. . . . .	908,783 75	1,041,335 79	— 137,552 04	46,804 22	45,880 53	+ 923 69
Bagagli e cani. . . . .	47,936 63	56,780 66	— 8,844 03	1,769 54	993 72	+ 775 82
Merci a G.V. e P.V. acc.	270,092 91	285,942 24	— 15,849 33	10,961 10	9,452 64	+ 1,508 46
Merci a P. V. . . . .	1,426,718 29	1,497,727 40	— 71,009 11	57,282 42	58,517 96	+ 3,764 46
TOTALE .	2,648,531 58	2,881,786 09	— 233,254 51	116,817 28	109,844 85	+ 6,972 43

Prodotti dal 1° Luglio 1894 al 20 Febbraio 1895.

Viaggiatori. . . . .	28,782,878 65	28,296,189 51	+ 486,689 14	1,419,779 32	1,532,388 78	— 112,609 46
Bagagli e cani. . . . .	1,359,086 51	1,335,345 70	+ 23,740 81	35,074 50	37,663 25	— 2,588 75
Merci a G.V. e P.V. acc.	7,301,495 63	7,204,194 90	+ 97,240 73	246,508 36	273,776 85	— 27,268 49
Merci a P. V. . . . .	35,820,626 82	35,618,855 33	+ 201,771 49	1,375,146 21	1,313,845 96	+ 61,300 25
TOTALE .	73,264,027 61	72,454,585 44	+ 809,442 17	3,076,508 39	3,157,674 84	— 81,166 45

Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	600 98	684 51	— 83 53	107 67	110 18	— 2 51
riassuntivo . . . . .	16,799 82	17,275 77	— 475 95	2,848 62	3,176 74	— 328 12

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI GENNAIO 1895

	Torino-Rivoli	Torino-Cirià-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	8,824.80	20,289.35	15,712.75	18,200.45	2,170.75	116.75	520.10	8,877.85
Piccola Velocità.	256.85	8,666.90	8,896.05	24,205.80	106.90	7.50	69.00	4,995.45
TOTALI	9,081.65	28,956.25	24,608.80	42,406.25	2,277.65	124.25	589.10	13,873.10

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

23<sup>a</sup> Decade — Dall'11 al 20 Febbraio 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	78.387 00	1.556 00	9.148 00	117.097 00	562 00	206.745 00	616 00	386 00
1894	72.657 00	1.885 00	8.247 00	113.766 00	635 00	197.190 00	616 00	320 00
Differenza nel 1895	+ 5.730 00	- 329 00	+ 896 00	+ 3.331 00	- 73 00	+ 9.555 00	>	+ 16 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 20 FEBBRAIO 1895.								
1894-95	2.109.581 00	44.211 00	251.203 00	2.788.871 00	27.926 00	5.221.792 00	616 00	8.477 00
1893-94	2.314.975 00	41.682 00	252.115 00	2.653.360 00	60.150 00	5.022.282 00	616 00	8.153 00
Differenza nel 1895	+ 94.606 00	+ 2.529 00	- 912 00	+ 135.511 00	- 32.224 00	+ 199.510 00	>	+ 324 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	23.962 00	263 00	2.112 00	24.664 00	473 00	51.474 00	434 00	119 00
1894	22.644 00	190 00	1.866 00	14.584 00	94 00	39.178 00	411 00	95 00
Differenza nel 1895	+ 1.318 00	+ 73 00	+ 446 00	+ 10.080 00	+ 379 00	+ 12.296 00	+ 23 00	+ 24 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 20 FEBBRAIO 1895.								
1894-95	596.200 00	5.945 00	39.718 00	338.475 00	3.988 00	984.331 00	424 00	2.322 00
1893-94	577.251 00	6.057 00	38.883 00	287.594 00	2.915 00	912.650 00	382 00	2.389 00
Differenza nel 1895	+ 18.949 00	- 112 00	+ 835 00	+ 50.881 00	+ 1.073 00	+ 71.681 00	+ 42 00	- 67 00

## STRETTO DI MESSINA

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	1.529 00	120 00	178 00	225 00	>	2.052 00	15 00	137 00
1894	1.125 00	40 00	137 00	171 00	>	1.473 00	15 00	98 00
Differenza nel 1895	+ 404 00	+ 80 00	+ 41 00	+ 54 00	>	+ 579 00	>	+ 39 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 20 FEBBRAIO 1895.								
Dal 1° lug. 94 al 10 febb. 95	35.089 00	1.762 00	3.750 00	5.385 00	>	45.986 00	15 00	3.066 00
Dal 1° gen. 94 al 10 febb. 95	5.722 00	247 00	806 00	435 00	>	7.210 00	15 00	481 00
Differenza nel 1895	+ 29.367 00	+ 1.515 00	+ 2.944 00	+ 4.950 00	>	+ 38.776 00	>	+ 2.585 00

## A N N U N Z I E

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.  
Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.  
Argani Gru, e Montacarichi.

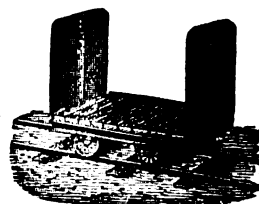
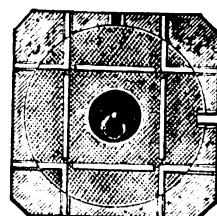
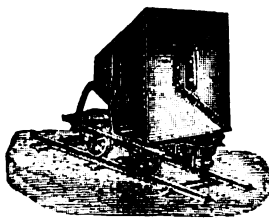
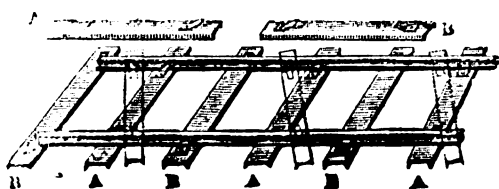
Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

Trasporti di forza motrice a distanza.  
Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Gru, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.	
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGINETTI SEMPLICI.
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità	
<b>Torino</b> via Calais . . .	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi. (2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.
via Boulogne . . .	160 25	112 05	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Milano</b> via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità del biglietto d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
via Boulogne . . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Venezia</b> via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	BIGINETTI D'ANDATA E RITORNO.
via Boulogne . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Genova</b> via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità del biglietto d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
via Boulogne . . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Livorno</b> via Calais . . .	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—	BIGINETTI D'ANDATA E RITORNO.
via Boulogne . . .	203 80	142 55	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Firenze</b> via Calais . . .	217 80	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità del biglietto d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
via Boulogne . . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Roma</b> via Calais . . .	249 —	174 40	178 40	119 45	—	—	—	—	—	—	BIGINETTI D'ANDATA E RITORNO.
via Boulogne . . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Napoli</b> via Calais . . .	279 65	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità del biglietto d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
via Boulogne . . .	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Brindisi</b> via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 85	—	—	—	—	—	—	BIGINETTI D'ANDATA E RITORNO.
via Boulogne . . .	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Roma</b> via Calais . . .	268 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità del biglietto d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
via Boulogne . . .	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Napoli</b> via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—	BIGINETTI D'ANDATA E RITORNO.
via Boulogne . . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Messina</b> via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 90	6 mesi (*)	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità del biglietto d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
via Boul. . .	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Brindisi</b> via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—	BIGINETTI D'ANDATA E RITORNO.
via Boul. . .	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Messina</b> via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità del biglietto d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
via Boul. . .	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—	

## ANDATA

## Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

## RITORNO

STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	
Londres (Ch.-Gross Par.)		8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . . Par.)		8 20 a.	—	2 55 p.	—
Douvres . . .		9 55 a.	—	1 — pom.	10 15 p.	Roma . . . . .		2 30 p.	—	11 10 p.	—
(ora di Greenwich) Arr.		11 30 a.	—	2 20 pom.	12 10 a.	Firenze . . . . .		9 05 p.	—	6 10 a.	—
Calais-M. (Buffet) Dejourn.		12 18 p.	—	2 52 pom.	1 04 a.	Brindisi . . . . .		6 10 a.	—	5 35 p.	—
(ora francese) Par.		1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	Ancona . . . . .		8 50 p.	—	5 50 a.	—
Boulogne-Gare . . .		1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	Bologna . . . . .		1 35 a.	—	10 30 a.	—
(Buffet) Par.		2 46 p.	3 59 p.	5 12 pom.	3 41 a.	Alessandria . . . .		6 38 a.	—	5 12 p.	—
Amiens (Buffet) Par.		2 51 p.	4 04 p.	5 17 pom.	3 46 a.	Torino . . . . . Arr.		8 30 a.	—	7 — p.	—
Arr.		4 38 p.	5 47 p.	7 — pom.	5 38 a.	Brindisi . . . . . Par.		—	(1) 2 10 a.	6 50 a.	—
Paris-Nord (Buffet) Par.		—	—	—	—	Napoli . . . . .		8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—	—	Roma . . . . .		2 50 p.	8 50 p.	10 17 p.	8 10 a.
Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—	—	Livorno . . . . .		9 40 p.	4 10 a.	1 55 p.	—
Dijon . . . . . Arr.		—	—	—	—	Firenze . . . . .		8 35 p.	—	11 40 a.	—
Genève . . . . .		—	—	—	—	Pisa . . . . .		10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.	2 35 p.
Aix-les-Bains . . .		—	—	—	—	San-Remo . . . .		7 26 p.	—	3 52 a.	1 18 p.
Chambéry . . . . .		—	—	—	—	Genova . . . . .		2 50 a.	6 85 a.	8 46 a.	7 07 p.
Modane . . . . .		—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.		7 50 a.	10 13 a.	12 30 p.	10 50 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . Par.)		2 40 p.	7 55 p.	—	8 45 a.	Milano . . . . . Par.		1 50 a.	10 40 a.	8 18 p.	—
Novara . . . . . Arr.		4 36 p.	9 51 p.	—	10 42 a.	Novara . . . . .		4 30 a.	11 40 a.	9 17 p.	—
Milano . . . . . Arr.		5 35 p.	11 05 p.	—	11 40 a.	Torino . . . . . Arr.		8 25 a.	1 40 p.	11 10 p.	—
Torino . . . . . Par.		2 45 p.	8 10 p.	—	8 40 a.	Torino . . . . . Par.		8 50 a.	2 20 p.	11 25 p.	—
Genova . . . . . Arr.		6 14 p.	11 21 p.	—	12 — p.	Modane (ora franc.)		12 19 p.	5 28 p.	2 20 a.	—
San-Remo . . . . .		11 23 p.	8 45 a.	—	4 33 p.	Chambéry . . . . .		8 42 p.	8 14 p.	5 01 a.	—
Pisa . . . . .		10 58 p.	4 30 a.	—	4 34 p.	Aix-les-Bains . . .		4 14 p.	8 39 p.	5 27 a.	—
Firenze . . . . .		12 50 a.	7 30 a.	—	6 54 p.	Genève . . . . .		2 47 p.	7 20 p.	4 15 a.	—
Livorno . . . . .		11 39 p.	7 34 a.	—	5 22 p.	Dijon . . . . .		11 18 p.	1 48 a.	11 40 a.	1 12 p.
Roma . . . . .		6 34 a.	10 15 a.	—	11 30 p.	Paris-Lyon (Buffet) Arr.		4 48 a.	6 45 a.	5 33 p.	5 54 p.
Napoli . . . . .		1 36 p.	6 30 p.	—	7 10 a.	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	6 56 antim.	6 54 p.	—
Brindisi . . . . .		—	—	—	6 20 p.	Arr.		—	7 33 antim.	7 49 p.	—
Torino . . . . . Par.		2 45 p.	7 10 p.	—	8 40 a.	Paris-Nord (Buffet)		—	(1) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	Francia	—
Alessandria . . . .		4 18 p.	9 — p.	—	10 15 a.	Par.		—	8 — antim.	(**) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> cl.	—
Bologna . . . . .		—	2 12 a.	—	2 53 p.	Amiens (Buffet) Par.		—	9 45 antim.	9 — p.	—
Ancona . . . . .		—	7 — a.	—	11 15 p.	Arr.		—	9 50 antim.	10 47 p.	—
Brindisi . . . . .		—	10 17 p.	—	11 — a.	Boulogne-Gare . .		—	11 33 antim.	10 52 p.	—
Firenze . . . . .		—	6 23 a.	—	8 25 p.	(Buffet) Par.		—	—	12 24 a.	—
Roma . . . . .		—	12 50 p.	—	11 50 p.	Arr.		—	—	—	—
Napoli . . . . .		—	6 30 p.	—	7 10 a.	(ora francese) . .		—	11 36 antim.	12 35 a.	—
		—	—	—	—	Calais-M. (Buffet) Arr.		—	12 25 pom.	1 20 a.	—
		—	—	—	—	(ora di Greenwich) Par.		—	—	—	—
		—	—	—	—	Douvres . . . . .		—	12 45 pom.	1 30 a.	—
		—	—	—	—	Londres Victoria Arr.		—	2 45 pom.	4 — a.	—
		—	—	—	—	Ch.-Gross Arr.		—	4 30 pom.	5 55 a.	—
		—	—	—	—			—	4 30 pom.	5 55 a.	—

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

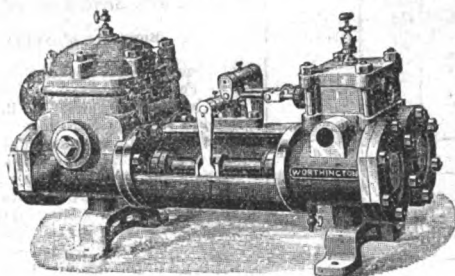
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

**OSSERVAZIONI.** — **Viaggiatori.** — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Calais in direzione di Modane e dell'Italia. — **Nota importante.** I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne-Tintelleries. — **Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.** Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salons va direttamente da

# SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

## BALE & EDWARDS

MILANO - FOGGIA - NAPOLI



**GRANDE RIBASSO DI PREZZO**

**Pompe** *ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

**PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA**

# Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

# CITTÀ DELLA SPEZIA

Il Consiglio Comunale della Spezia ha deliberato di appaltare mediante Asta pubblica la concessione per l'impianto e l'esercizio di una tramvia a cavalli, a vapore od a trazione elettrica nel territorio di questo Comune, e quanto prima verranno pubblicati i relativi avvisi. — Gli opportuni schiarimenti si potranno avere all'Ufficio di segreteria comunale.

*Spezia, 14 febbraio 1895.*

Il Sindaco: G. B. PAITA.

**F. CASANOVA, Libraio-Editore**  
**TORINO — Piazza Carignano — TORINO**

**GOESCHLER et GUILLEMAN**

**TRAITE PRATIQUE**  
**de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation**  
**DES CHEMINS DE FER**

Nouvelle édition, revue et augmentée  
par MM. GUILLEMAN et FRANCY  
Première partie: **SERVICE DE LA VOIE**  
Tome 1<sup>r</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. **30**

**C. BRICA**

**COURS DE CHEMINS DE FER**  
professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: *Etudes - Construction - Voie et Appareils de Voie.*

In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses figures — L. **23.**

**Dott. MARTINO BARETTI**

**GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO**

I. *Descrizione topografica* - II. *Descrizione geologica* - III. *Geologia economica.*

1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in folio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici in cromolit. - L. **20.** Legato in tela L. **25.**

**ELEMENTI DI**  
**MINERALOGIA, LITOLOGIA E GEOLOGIA**  
**per le Scuole Secondarie.**  
2 vol. in-12°, con numerose figure. - L. **7.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

**MACCHI, IZAR E C.**  
**MILANO**

Via Carlo Farini, N. 27  
(fuori Porta Garibaldi)

**FABBRICAZIONE MECCANICA**

**Bolloni, Ramponi e Chiodi**

per armamento di ferrovie e tramways,  
per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

**LIVRET-CHAIX**

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officiels des chemins de fer, paraissant depuis trente-neuf ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

*L'Indicateur-Chaix* (paraissant toutes les semaines) . . . . . Fr. » 75

*L'Express-Rapide* (indicateur des trains de vitesse) imprimé en gros caractères. . . » 75

*Livret-Chaix* 1<sup>er</sup> vol. réseaux français 1 50

*continental* 2<sup>e</sup> v. services étrangers 2 »

*Livret-Chaix spécial de chaque réseau* » 40

*Livret-Chaix spécial des Environs* (sans les plans coloriés) . . . » 40

*Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte* . . . . . » 50

*Livret-Chaix spécial des Environs Paris avec dix plans coloriés* . 1 »

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*G. Pastori Diritt. prop. n. 11111*

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO



Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

**Prezzo delle Associazioni:**

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato	centesimi 50		
» arretrato »	» 60		

**Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:**

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *Le ferrovie sotterranee di Londra e le ferrovie aeree di New-York.* — *Statistica dell'esercizio delle Strade Ferrate Meridionali per l'anno 1892.* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Necrologio: Andrea Podestà - Gastone Séve.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## LE FERROVIE SOTTERRANEE DI LONDRA E LE FERROVIE AEREE DI NEW-YORK

Studio dell'ingegnere UGO KOESTLER.

Riportiamo dalla *Zeitschrift des Oesterreichischen Ingenieur und Architekten-Vereins* uno studio comparativo delle ferrovie metropolitane di Londra e delle ferrovie aeree di New-York dovuto all'ingegnere in capo Ugo Koestler. Questo studio, che entra in molti dettagli d'organizzazione di servizi poco conosciuti, è interessante assai e porta un contributo non indifferente alla questione tanto discussa nelle grandi metropoli circa le migliori disposizioni da seguire nell'impianto e l'esercizio delle ferrovie urbane.

I.

I mezzi rapidi di trasporto che possiede la città di New-York, quantunque assai numerosi, non sono tuttavia più da parecchi anni in rapporto con la circolazione intensa che vi è attualmente, in certe ore del giorno, e che è tale che difficilmente potrebbe fare un'idea dell'invasione, a certe ore della giornata, tanto dei treni delle ferrovie aeree, come dei tramways delle strade.

Quest'invasione non ha nulla di sorprendente, quando si riflette che nel 1893 le ferrovie aeree e le tramvie hanno trasportato insieme 463.9 milioni di viaggiatori.

New-York conta 1.6 milioni d'abitanti. Ciascuno di questi ha dunque, nel 1893, fatto 298 tragitti in ferrovia aerea od in omnibus, e questo movimento è doppio di quello effettuato, durante lo stesso anno, da ciascun abitante di Londra.

A New-York vi sono oggidì 397 chilometri di tramvie e 57.8 chilometri di ferrovie aeree. È impossibile pensare ad aumentare ancora la rete delle tramvie, poichè ve ne sono in tutte le strade possibili; d'altra parte, l'impianto di nuove linee aeree incontra serie difficoltà.

I primi progetti formulati per rimediare al presente stato di cose consistono, gli uni a sostituire sulle più importanti linee di tramvie la trazione meccanica alla trazione animale,

le altre ad impiantare tra i binari paralleli esistenti dell'*Elevated*, là ove è possibile, un binario supplementare che permettesse di organizzare dei treni più rapidi per trasportare i viaggiatori abitanti le parti lontane della città.

L'aumento continuo e realmente prodigioso della circolazione non tardò a provare che l'impiego, anche simultaneo, dei due mezzi citati non costituiva che un palliativo al male lamentato e che l'insufficienza di questi mezzi nasceva principalmente dal fatto che il quarto almeno della popolazione abita ad una distanza media di circa 20 chilometri da City Hall, e non potrebbe effettuare questo tragitto in 30 minuti che se la velocità di trasporto era almeno di 40 chilometri all'ora.

Un Comitato, costituito per studiare la questione, si trovò in presenza ad un numero considerevole di progetti, pretendenti tutti di aver trovato la soluzione del problema. Certi progetti riguardavano la costruzione di nuove linee aeree lungo le rive dei due fiumi che bagnano la città; altri comportavano delle linee passanti al disopra dei *blocks* delle case. Vi furono dei progetti di ferrovie ad una sola rotaia al livello delle strade con locomotive bicicle, dei progetti di ferrovie al disopra dei marciapiedi, e, infine, dei progetti di ferrovie sotterranee.

La decisione del Comitato, che solamente delle linee sotterranee potevano condurre ad una soluzione soddisfacente del problema, ha fatto sorgere e continua a far sorgere un gran numero di progetti concepiti in quest'ordine di idee. Questi progetti appassionano per qualche tempo l'opinione, poi cadono nell'oblio uno dopo l'altro.

La maggior parte non si limitano al territorio stesso di New-York, ma comportano al tempo stesso la costruzione di *tunnels* sotto l'Hudson e sotto l'East-River, in modo di riunire le città sorelle di Brooklyn e di Jersey-City. I primi progetti non prevedevano che delle linee a doppio binario, stabilite con tunnels sotto le vie. In seguito si ebbero dei progetti a doppio binario sovrapposti o nei tunnels per quattro ed anche sei binari, in modo di avere dei sistemi di binari distinti per il servizio locale e per il servizio a maggiori distanze. Uno dei più interessanti di questo progetti è quello di J. W. Renos: esso comporta, sotto Broadway, una ferrovia elettrica a quattro binari in tunnels a due piani, a pareti ed a calotte metalliche. I due binari del tunnel supe-



riore sono destinati al traffico locale; quelli del tunnel inferiore, al traffico a grandi distanze. Il costo presunto è di 5,600,000 franchi per chilometro. Altri progetti simili hanno visto la luce, e la maggior parte erano a trazione elettrica, qualcuno a mezzo di vetture automotrici, gli altri a mezzo di locomotive.

Senza dubbio l'esecuzione di uno o dell'altro di questi progetti rimedierebbe, in larga misura, all'insufficienza dei mezzi di trasporto, e, d'altra parte l'opinione pubblica chiede insistentemente che si addivenga ad una soluzione. È dunque a prima vista assai sorprendente che lo spirito ordinariamente così intraprendente degli Americani mostri di fronte a questi progetti una tale esitazione, e che la Commissione non abbia potuto trovare uno che richiedesse la concessione, ed abbia emesso l'idea di far costruire, dal municipio stesso, le nuove linee urbane giudicate necessarie.

Questa esitazione e questo poco interessamento dei capitalisti americani si comprendono tuttavia perfettamente, quando si consideri la somma enorme alla quale si valuta il costo dei lavori e la poca certezza di una remunerazione soddisfacente, durante i primi anni, del capitale impiegato. Non soltanto il suolo roccioso sul quale Nuova York è costruita renderà costosa la costruzione dei tunnels, ma bisogna ancora calcolare che con questi tunnels si verrà a tagliare tutta una rete d'acquedotti, di condutture di gaz, di linee sotterranee telegrafiche e telefoniche, ecc.

Gli ingegneri chiamati a dirigere la costruzione dei tunnels si domandano come si caveranno d'impiccio per ristabilire, in buone condizioni di funzionamento, le ramificazioni che l'esecuzione dei loro lavori sotterranei li obbligherà tagliare o modificare. La riservatezza che dimostrano i capitalisti di fronte a queste imprese ha tuttavia per motivo non tanto le difficoltà della loro esecuzione quanto il confronto, sfavorevole per le linee sotterranee, che si fa tra i risultati del loro esercizio, specialmente a Londra, ed il risultato dell'esercizio delle linee aeree di New-York.

Ogni anno, i fogli di New-York, appena hanno in mano i conti delle linee sotterranee londinesi, fanno risaltare che i loro risultati sono sempre meno vantaggiosi per gli azionisti.

Le due reti sotterranee di Londra hanno complessivamente una lunghezza di 141 chilometri, di cui 112 chilometri a doppio binario e 29 chilometri a semplice binario.

L'*Elevated Railway* di New-York ha una lunghezza di 58 chilometri; una parte è a doppio binario, il rimanente a tre binari. Queste due reti urbane presentano questa differenza essenziale, che l'*Elevated* non ha alcun punto di contatto colle linee ferroviarie facenti capo a New-York, mentre che il *Metropolitano* di Londra e il *District Railway* sono riuniti a tutte le ferrovie del nord e dell'ovest dell'Inghilterra.

Hanno così in comunicazione un traffico importante che procura loro dei prodotti remuneratori; specialmente per i treni approvvigionanti di Londra.

Nel 1892 le linee sotterranee di Londra hanno trasportato 115,266,000 viaggiatori con un prodotto chilometrico di 230,000 franchi circa. Le linee aeree di New-York hanno, durante l'anno sociale chiuso al 30 settembre 1893, trasportato 219,621,027 viaggiatori con un prodotto lordo di 11,137,051 dollari, cioè circa 960,000 franchi per chilom.

Le linee sotterranee londinesi hanno costato, come costruzione, circa 600 milioni di franchi, cioè 4,350,000 franchi per chilometro, mentre che il capitale del *Manhattan Elevated* è di 361 milioni di franchi, ossia di 6,250,000 franchi per chilometro. Queste cifre dimostrano che a torto si volle esplicitare l'utile poco elevato del *Metropolitano* di Londra, in confronto a quello dell'*Elevated* di New-York, col costo chilometrico più considerevole del primo. E, al contrario, l'ultimo che è il più costoso. La differenza negli utili non si spiega nemmeno con quella del costo del treno-chilometro, che è di fr. 2,25 a Londra e di fr. 2,10 a New-York.

Questa differenza di prodotto netto, che è rilevante, poichè a Londra il dividendo è in media soltanto del 2,9 0/10, mentre che è del 7 0/10 a New-York, ha per causa unica la differenza nelle cifre dei prodotti lordi, quattro volte più elevati sulla rete di New-York che su quella di Londra.

È il poco utile delle linee sotterranee di Londra che fa indietreggiare gli Americani, abituati a vedere le linee urbane delle grandi città retribuire assai largamente il loro capitale di primo impianto. Noi non citeremo qui la *Chicago City Railway* che, l'anno scorso, ha distribuito il 27 0/10 ai suoi azionisti; ma vi sono numerose Compagnie di tramways che pagano dei dividendi del 10 0/10 e più; non vi è quindi nulla di sorprendente di vedere i capitalisti tentennare per un'impresa il cui costo è difficile a pronosticare ed i cui risultati d'esercizio sono ancora più incerti.

Non è senza interesse ricercare le cause che fanno che, d'una parte, le ferrovie aeree di New-York costituiscono un buon affare e che, d'altra parte, le ferrovie sotterranee di Londra sono comparativamente così poco remuneratrici.

La prima di queste cause risiede nella configurazione assai differente delle due città in rapporto alla direzione delle linee urbane. New-York è costruita sopra una lunga e stretta lingua di terra compresa tra due grandi fiumi. Le arterie principali della circolazione sono dirette secondo la sua lunghezza, cioè parallelamente ai fiumi. La parte primitiva della città, ove si trova il centro degli affari, occupa la punta della penisola, mentre che la parte abitata si trova alla sua estremità opposta, ed è da questa parte sola che la città può estendersi. Le linee aeree sono così naturalmente stabilite nelle grandi arterie e sono, nel senso proprio della parola, delle linee radiali. La loro zona di esercizio è dunque assai grande, ed esse non hanno in questa zona alcuna ferrovia concorrente.

A Londra la situazione è affatto differente. Le linee sotterranee non seguono le grandi arterie della circolazione, ma, al contrario, descrivono un circolo concentrico alla parte centrale della metropoli. Le grandi ferrovie che penetrano come linee radiali nella circonvallazione abitata e nei sobborghi, si arrestano a questo circolo. Il *Metropolitano* porta loro dei viaggiatori e ne riceve, in modo che il traffico interurbano si divide fra queste ferrovie ordinarie e le linee sotterranee.

Questa differenza nel tracciato delle linee e nella configurazione della città ha ancora altre conseguenze che esamineremo in seguito; per il momento cercheremo di comparare la capacità delle due linee e la sua influenza sui loro prodotti.

I treni dell'*Elevated* di New-York si compongono di cinque vetture a corridoio. Queste vetture hanno 48 posti a sedere sopra due banchi longitudinali, e, tra questi, vi è posto per 52 viaggiatori in piedi. Ciascuna vettura può dunque contenere 100 viaggiatori, ed il treno intero 500 viaggiatori.

A Londra, un treno composto di vetture a compartimento di ultimo modello, può trasportare 430 viaggiatori seduti e 210 viaggiatori in piedi, cioè in tutto 640 viaggiatori.

A New-York, nelle ore di gran movimento, i treni della 6<sup>a</sup> avenue si succedono a due minuti d'intervallo, in modo che in un'ora si possono, utilizzando completamente le vetture, trasportare 15,000 viaggiatori in ciascun senso.

A Londra, l'intervallo minimo dei treni è di 3 minuti; non si può dunque trasportare in un'ora, in una data direzione, che 12,800 viaggiatori. Non conviene qui perdere di vista che il viaggio in treno ferroviario sotterraneo, del quale tutti i posti sono occupati, non è molto gradevole.

Nelle ore di gran movimento, i treni di 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> avenue si succedono in ragione di 1 1/2 minuti, ciò che permette di trasportare 20,000 viaggiatori in un'ora.

Che di tali movimenti si possano produrre in certe circostanze speciali è provato all'evidenza dal movimento che ha avuto luogo il 12 ottobre 1892; in questo giorno, le quattro linee della ferrovia aerea hanno trasportato insieme, in 18 ore, 1,075,537 viaggiatori, ciò che dà un movimento medio per ora di 59,752 viaggiatori.

Degli intervalli così brevi non sono naturalmente possibili che per dei treni puramente locali.

(Continua).



# STATISTICA DELL'ESERCIZIO DELLE STRADE FERRATE MERIDIONALI PER L'ANNO 1892

## I.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha pubblicato di questi giorni la Statistica dell'esercizio 1892.

Come abbiamo fatto per quella del Mediterraneo riporteremo e riassumeremo i dati di interesse generale, trascurando quelli d'indole esclusivamente tecnica.

Di Statistica abbiamo ricevuto la prima parte che comprende la *Statistica generale*.

La *Statistica generale* è divisa in cinque capitoli: I. Ente patrimoniale e dati tecnici relativi; II. Movimento; III. Prodotti; IV. Spese; V. Personale.

Il capitolo I della Statistica generale contiene cinque prospetti, di cui i primi tre per le linee in esercizio al 31 dicembre 1892 e la loro lunghezza.

Essi contengono tutti i particolari tecnici di costruzione e di consistenza delle linee, l'armamento, l'andamento altimetrico, planimetrico e profili, le opere d'arte e la manutenzione ordinaria e straordinaria dei binari; il quarto, segna i telegrafi, i telefoni e, segnatamente elettrici, nelle stazioni e su ogni linea; il quinto, il materiale rotabile.

Seguendo il sistema usato per la Statistica delle Ferrovie del Mediterraneo, riporteremo alcuni cenni sul materiale rotabile e sugli accidenti, tralasciando di accennare agli altri prospetti di materia esclusivamente tecnica e, relativamente allo spazio che richiederebbero, per noi poco interessanti. Pubblichiamo l'elenco delle linee componenti la Rete al 31 dicembre 1892, colla data d'apertura di ogni singola linea.

Al 31 dicembre 1892 le linee in esercizio erano le seguenti:

Num. d'ordine	INDICAZIONE DELLE LINEE	DATA DI APERTURA					
		del primo tratto			dell'ultimo tratto		
		anno	mese	di	anno	mese	di
LINEE DI INTERESSE GENERALE.							
1	Chiasso (confine Svizzero)-Milano . . . . .	1840	Agosto	18	1876	Settembre	28
2	Milano-Piacenza . . . . .	1861	Novembre	14	1861	Novembre	14
3	Piacenza-Bologna . . . . .	1859	Luglio	21	1859	Luglio	21
4	Bologna-Firenze . . . . .	1862	Agosto	18	1864	Novembre	3
		1848	Febbraio	3	1851	Luglio	12
	Tratto di congiunzione tra le stazioni di Firenze S. Maria Novella-Firenze-Porta al Prato . . . . .	1861	Aprile	24	1861	Aprile	24
5	Firenze-Chiusi . . . . .	1862	Settembre	20	1875	Novembre	15
6	Chiusi-Orte-Roma . . . . .	1862	Dicembre	15	1874	Marzo	10
7	Bologna-Ancona . . . . .	1861	Settembre	1	1861	Novembre	17
8	Diramazione al Porto di Ancona . . . . .	1884	Luglio	4	1884	Luglio	4
9	Ancona-Foggia . . . . .	1863	Maggio	13	1864	Aprile	25
10	Foggia-Napoli . . . . .	1867	Gennaio	27	1870	Maggio	26
	Diramazione al Porto di Napoli . . . . .	1888	Aprile	9	1888	Aprile	9
	Foggia-Brindisi . . . . .	1864	Agosto	11	1865	Aprile	29
	Diramazione al Porto di Brindisi . . . . .	1870	Novembre	7	1870	Novembre	7
11	Milano-Verona P. V. . . . . (linea bassa)	1846	Febbraio	17	1846	Febbraio	17
		1878	Marzo	5	1878	Marzo	5
		1854	Aprile	22	1854	Aprile	22
		1852	Dicembre	14	1854	Aprile	22
12	Treviglio-Bergamo-Verona P. V. (linea alta) . . . . .	1857	Ottobre	12	1857	Ottobre	12
		1854	Aprile	22	1857	Ottobre	12
13	Verona Porta V.-Venezia Diramazione a Venezia (Marittima) . . . . .	1842	Dicembre	13	1849	Luglio	3
		1881	Gennaio	1	1881	Gennaio	1
14	Verona-Modena . . . . .	1851	Aprile	8	1851	Aprile	8
		1872	Dicembre	28	1874	Giugno	27
15	Venezia-Padova-Bologna. Padova-Pontelagoscuro . . . . . Pontelagoscuro-Bologna . . . . . Pavia-Casalpusterlengo . . . . .	1866	Giugno	11	1866	Dicembre	1
		1862	Gennaio	26	1866	Dicembre	1
		1866	Dicembre	15	1866	Dicembre	15
		1866	Dicembre	15	1866	Dicembre	15
16	Pavia-Mantova . . . . . Cremona-Mantova . . . . .	1874	Settembre	6	1874	Settembre	6
		1886	Marzo	23	1886	Marzo	23
	Mantova-Cerea . . . . .	1885	Maggio	16	1886	Dicembre	31
17	Legnago-Monselice . . . . .	1859	Marzo	23	1859	Marzo	23
18	Verona (Porta Nuova)-Peri (confine Tirolese) . . . . . Venezia-Treviso-Pontebba . . . . .	1851	Agosto	15	1860	Luglio	21
		1875	Novembre	15	1879	Luglio	25
19	Venezia-Treviso-Pontebba . . . . . Mestre-Treviso-Udine . . . . .	1885	Giugno	29	1886	Giugno	17
		1888	Agosto	19	1888	Agosto	19
20	Portogruaro-Casarsa . . . . .	1860	Ottobre	3	1860	Ottobre	3
21	Udine-Cormons (confine Illirico) . . . . .	1888	Ottobre	20	1888	Ottobre	20
22	Como-Lecco. Tronco Camerlata (limite stazione comune)-Lecco . . . . .	1863	Novembre	4	1863	Novembre	4
23	Lecco-Bergamo-Rovato-Brescia. Tronco Lecco-Bergamo . . . . .	1888	Settembre	24	1889	Luglio	1
24	Seregno-Ponte S. Pietro . . . . .	1873	Dicembre	27	1873	Dicembre	27
25	Monza-Lecco. Tronco Monza-Calolzio . . . . . Cremona-Treviglio . . . . .	1863	Gennaio	1	1863	Maggio	1
		1866	Dicembre	15	1866	Dicembre	15
	Cremona-Brescia. Tronco Olmeneta-Brescia . . . . .	1866	Dicembre	15	1866	Dicembre	15

Num. d'ordine	INDICAZIONE DELLE LINEE	DATA DI APERTURA					
		del primo tratto			dell'ultimo tratto		
		anno	mese	di	anno	mese	di
26	Verona-Rovigo . . . { Dossobuono-Legnago . . . . .	1877	Agosto	6	1877	Agosto	6
		1876	Ottobre	23	1877	Febbraio	1
27	Palazzolo-Paratico . . . { Legnago-Rovigo . . . . .	1876	Agosto	31	1876	Agosto	31
		1883	Dicembre	31	1883	Dicembre	31
28	Ferrara-Rimini . . . { Ferrara-Argenta . . . . .	1889	Gennaio	10	1889	Gennaio	10
		1889	Gennaio	10	1889	Gennaio	10
		1884	Settembre	1	1889	Gennaio	10
29	Firenze-Pistoia-Pisa. Tronco Pistoia-Pisa-Portanuova (limite stazione comune) . . . . .	1846	Settembre	29	1859	Febbraio	3
30	Pisa-Livorno . . . . .	1844	Marzo	14	1844	Marzo	14
31	Roma-Orte-Falconara-Ancona. Tronco Orte-Foligno-Falconara . . . . .	1866	Gennaio	4	1866	Aprile	20
32	Terni-Aquila-Solmona . . . . .	1875	Febbraio	1	1883	Ottobre	30
33	Roma-Solmona-Castella- mare Adriatico . . . { Roma-Solmona . . . . .	1884	Dicembre	10	1888	Luglio	30
		1873	Marzo	1	1873	Novembre	1
34	Bari-Taranto . . . . .	1865	Giugno	1	1868	Settembre	15
35	Brindisi-Lecce-Otranto . . . . .	1866	Gennaio	15	1872	Settembre	22
36	Terontola-Foligno . . . . .	1866	Marzo	16	1866	Dicembre	22
LINEE DI INTERESSE LOCALE.							
37	Chiavenna-Colico (Bivio Fuentes) . . . . .	1886	Settembre	9	1886	Settembre	9
	Colico-Sondrio . . . . .	1885	Giugno	16	1885	Giugno	16
38	Treviso-Belluno . . . . .	1884	Aprile	1	1886	Novembre	14
39	Treviso-Motta . . . . .	1885	Settembre	12	1885	Settembre	12
40	Rovigo-Adria . . . . .	1876	Ottobre	23	1876	Ottobre	23
	Adria-Chioggia . . . . .	1884	Settembre	25	1887	Maggio	23
41	Parma-Brescia-Iseo. Tronco Parma-Piadena . . . . .	1884	Giugno	2	1887	Maggio	23
42	Parma-Brescia-Iseo. Tronco Brescia-Iseo . . . . .	1885	Giugno	22	1885	Giugno	22
43	Parma-Spezia. Tronco Parma-Berceto . . . . .	1883	Luglio	2	1889	Marzo	25
44	Bologna-Verona. Tronco Bologna-S. Felice al Panaro . . . . .	1887	Aprile	7	1889	Ottobre	20
45	Castelbolognese-Ravenna . . . . .	1863	Agosto	24	1863	Agosto	24
	Lugo-Lavezzola . . . . .	1888	Aprile	12	1889	Gennaio	10
46	Faenza-Firenze. Tronco Faenza-Marradi . . . . .	1887	Gennaio	9	1888	Agosto	26
47	Faenza-Firenze. Tronco Firenze-Borgo S. Lorenzo . . . . .	1890	Aprile	8	1890	Aprile	8
48	Attigliano-Viterbo . . . . .	1886	Agosto	16	1886	Agosto	16
49	Fabriano-Albacinia-Portocivitanova. Tronco Albacinia-Civitanova . . . . .	1884	Ottobre	25	1888	Dicembre	24
50	Porto d'Ascoli-Ascoli Piceno . . . . .	1886	Maggio	1	1886	Maggio	1
51	Giulianova-Teramo . . . . .	1884	Luglio	12	1884	Luglio	12
52	Termoli-Campobasso-Benevento . . . . .	1881	Settembre	1	1883	Ottobre	21
53	Foggia-Lucera . . . . .	1887	Agosto	1	1887	Agosto	1
54	Foggia-Manfredonia . . . . .	1885	Luglio	12	1885	Luglio	12
		1868	Maggio	15	1868	Maggio	15
55	Foggia-Potenza . . . { Cervaro-Candela . . . . .	1884	Marzo	1	1884	Marzo	1
		1892	Agosto	10	1892	Agosto	10
56	Zollino-Gallipoli . . . . .	1884	Dicembre	14	1885	Novembre	1
57	Rocchetta Santa Venere-Giola del Colle . . . . .	1891	Agosto	1	1892	Agosto	1
58	Solmona-Isernia. Tronco Solmona-Causano . . . . .	1892	Settembre	18	1892	Settembre	18
TRONCHI IN ESERCIZIO SPECIALE.							
a	Ofantino-Saline Margherita di Savoia . . . . .	1870	Ottobre	13	1870	Ottobre	13
b	Teleso ai Bagni di Teleso . . . . .	1883	Luglio	15	1883	Luglio	15
c	Cerignola Stazione-Cerignola Città . . . . .	1891	Settembre	15	1891	Settembre	15
d	Lecco-Colico. Tronco Lecco-Bellano . . . . .	1892	Luglio	1	1892	Luglio	1

## II.

## MATERIALE ROTABILE.

Dal prospetto n. 5 della *Statistica generale* togliamo i seguenti dati sul Materiale rotabile in dotazione ed in servizio effettivo nell'anno 1892.

Al 31 dicembre 1891 erano in dotazione n. 1082 locomotive con tender separato e macchine tender; al 31 dicembre 1892 erano 1098. La media delle locomotive in servizio effettivo durante il 1892 fu di n. 950.98. Delle locomotive in

dotazione n. 407 sono munite di freno continuo e 3 di freno Westinghouse.

Le carrozze in dotazione al 31 dicembre 1891, complessivamente di 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> classe, salons, breaks, vetture a letti e postali, erano in numero di 3118. Al 31 dicembre 1892 erano 3158.

La media delle carrozze in servizio effettivo durante il 1892 è calcolata a 2712.80. Delle carrozze n. 781 sono munite di freno continuo Smith-Hardy e 72 di freno Westinghouse-Henry e 19 di freno Westinghouse.

I *bagagliai* in dotazione al 31 dicembre 1891 erano 1328 e al 31 dicembre dell'anno 1892 erano 1338. La media in servizio effettivo fu di 547.65.

I *carri per merci e bestiame* in dotazione al 31 dicembre 1891 erano n. 19.652. Al 31 dicembre 1892 invece erano n. 19.892. La media dei carri in servizio effettivo nel 1892 fu di 18.594. Il freno continuo Smith-Hardy era applicato a 284 carri e quello Westinghouse a 9.

I *carri per treni materiale e di servizio* in dotazione al 31 dicembre 1891 erano 683; al 31 dicembre 1892 n. 683. La media in servizio effettivo fu di 607.

#### Percorrenza del materiale rotabile.

Il seguente prospetto n. 6 riguarda la percorrenza del materiale rotabile e riassumiamo le cifre essenziali.

Le *locomotive* percorsero nel 1892 chilometri 25,103,222 in effettivo servizio e chilometri 9,630,792 a vuoto. Bisogna notare che per le locomotive vennero considerati come percorsi in effettivo servizio quelli in servizio di treni anche per doppia trazione, e percorsi a vuoto quelli di locomotive sciolte, in servizio di riserva o di manovra. La media per giorno della percorrenza delle locomotive fu di chilometri 94.901; quella su linee di altre Amministrazioni fu di chilometri 45,042.

Il percorso dei *veicoli* fu complessivamente, nel 1892 (carrozze viaggiatori, bagagliai, carri, merci, ecc.), di chilometri 286,972,772 in effettivo servizio e chilometri 46,567,726 a vuoto. La media giornaliera della percorrenza dei veicoli fu di 1,056,697 chilometri.

Il materiale delle Meridionali percorse complessivamente 50,269,263 chilometri su linee appartenenti ad altre Amministrazioni.

#### Quantità, percorrenza e composizione dei convogli per la Rete.

Il prospetto n. 7 segna la quantità, percorrenza e composizione dei convogli della Rete. Riferiamo la quantità e percorrenza di ogni categoria di convogli:

Convogli passeggeri e misti:	Numero	Percorrenza nell'anno (chilometri)
diretti . . . . .	14,373	4,277,797
omnibus ed accelerati .	100,074	8,985,887
misti . . . . .	65,596	3,800,066
bis, speciali e facoltativi	3,022	95,940
<b>Totali . . . .</b>	<b>183,065</b>	<b>17,159,690</b>

#### Treni merci:

	Numero	Percorrenza nell'anno (chilometri)
ordinari con passeggeri	13,979	885,110
ordinari senza passeggeri	38,269	3,780,573
speciali e facoltativi . .	37,500	1,854,904
<b>Totali . . . .</b>	<b>89,748</b>	<b>6,520,587</b>

Treni materiali e di servizio n. 4888, percorrenza chilometri 105754.

In questa statistica non sono comprese le quantità e le percorrenze dei treni effettuati per le costruzioni sociali.

#### Accidenti e loro conseguenze.

Dalla statistica degli *Accidenti e loro conseguenze* che trovansi nel prospetto n. 10 togliamo le cifre essenziali. Nel 1892 vi furono 33 *urti*, di cui 13 di treni nelle stazioni e 20 di locomotive o carri in manovra. Inoltre si registrarono 109 *fuorviamenti*, di cui 36 di treni lungo la linea, 28 di treni nelle stazioni, 45 di locomotive o carri in manovra.

Le cause degli accidenti complessivamente, cioè oltre agli urti ed agli sviamenti, i guasti al materiale, gli ingombri alla via, gli incendi, ecc., attribuite ad *errori di servizio* sommano a 32 per i treni e 59 per le manovre.

In conseguenza degli accidenti morirono 68 persone, 21 agenti, 2 viaggiatori, 17 estranei e 28 suicida.

Dei due viaggiatori morti, uno lo fu per propria imprudenza, l'altro per attentato.

I feriti furono in totale n. 451, 365 agenti del servizio, dei quali 142 per causa diretta del servizio, 17 per attentato e 206 per propria imprudenza. I viaggiatori feriti furono 42, gli estranei pure 38 e quelli per tentato suicidio 6.

#### Quantità del personale d'esercizio e spese relative.

La *media* del personale in servizio nell'anno 1892 fu nell'*Amministrazione Centrale* di n. 583.

Le spese relative a questo personale comprese oltre agli stipendi e le paghe, i contributi per la Cassa pensioni, massa vestiario, Cassa soccorso ed i premi e indennità, ecc., sommarono a L. 1,924,636.94 complessivamente, ciò che forma un compenso medio annuale, per ogni agente, di L. 3,301.26.

Nella *Manutenzione e sorveglianza delle strade*, la media del personale fu di 15,491 agenti, dei quali 11,929 stabili e 3,562 avventizi.

Le spese inerenti sostenute dall'Amministrazione ascesero a L. 12,968,694.17, con una media di L. 837.17 per ogni agente.

Nella categoria *Materiale e Trazione*, la media del personale fu calcolata a 8,679 agenti, di cui 8,610 stabili e provvisori e 69 avventizi, con una spesa complessiva di lire 12,587,617.21 ed una media di compenso per ogni agente di L. 1450.35.

Nel *Movimento e Traffico* la media del personale fu di 13,889 agenti, di cui 13,362 stabili e provvisori e 528 avventizi, con una spesa complessiva di L. 17,949,135.75 ed una media per ogni agente di L. 1355.76.

Complessivamente la *media* di tutto il personale in servizio nell'anno, calcolate le oscillazioni dei nuovi entrati ed usciti nel corso del medesimo, è di 40,321 agenti, per i quali l'Amministrazione fu gravata della spesa di lire 48,203,608.20; ciò che importa una media annuale per ogni agente di circa L. 1,315.19.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### Conferenze di quattro Commissioni del Consiglio delle Tariffe.

Dal 24 al 28 febbraio si sono riunite in Roma quattro Commissioni del Consiglio delle Tariffe delle Strade Ferrate.

Due di esse hanno appena iniziati i loro studi su questioni che riguardano l'applicazione di *diritti fissi* nelle stazioni di transito, ed i *depositi* per richiesta di carri vuoti.

La terza, sotto la Presidenza dell'on. Vigoni, ha discusso alcuni importanti provvedimenti per la migliore utilizzazione del materiale ruotabile sulle nostre strade ferrate, ed ha nominato Relatore il comm. Marco Besso.

Nella quarta, presieduta dall'on. Corvetto, si è dato lettura di una dotta ed accurata Relazione del commendatore Bodio, colla quale si propone una riforma generale, con notevoli ribassi, della tariffa dei viaggiatori.

Questa Commissione si è sciolta, votando un ordine del giorno dell'on. Deputato Pietro Del Vecchio, col quale, pur riconoscendo che grandemente gioverebbe, politicamente ed economicamente, al paese, una tariffa dei viaggiatori fatta per le grandi masse meno agiate, dal cui movimento nasce la conoscenza delle reciproche forze, e quindi la fratellanza e gli scambi commerciali; considerando però le condizioni attuali della finanza dello Stato, a cui carico ricadrebbe intero l'eventuale onere della riforma stessa per effetto delle vigenti convenzioni ferroviarie; la Commissione raccomanda al Governo, che attui intanto, d'accordo colle Società esercenti:

a) Una riforma dei biglietti di andata e ritorno, nel senso specialmente di graduarne la validità a seconda delle distanze;

b) Una riforma dei biglietti circolari, colla introduzione del sistema dei circolari combinabili a piacere;

c) Una riforma dei biglietti di abbonamento, rendendo meno costosi specialmente quelli valevoli per un mese; introducendo abbonamenti cumulativi per famiglie; facilitandone l'utilizzazione per viaggi frazionali;

d) La vendita di un numero di chilometri da utilizzarsi, a prezzo ridotto, in un dato tempo.

&gt;&lt;

#### *Il nuovo Regolamento sui Lavori Pubblici.*

Ci informano da Roma che il Consiglio di Stato avrebbe approvato il nuovo regolamento redatto dal ministro Sarracco sulla concessione, collaudo e contabilità delle opere pubbliche.

Le proposte del Ministro sarebbero state tutte accettate, ed il Consiglio non avrebbe fatta che qualche aggiunta alla parte relativa ai collaudi ed alle liquidazioni, per rendere sempre più difficili le eccezioni, che gli appaltatori sono soliti a sollevare, allo scopo di ottenere compensi straordinari oltre a quelli pattuiti nei contratti.

Il Consiglio di Stato colle sue aggiunte avrebbe pur mirato a rendere più salda l'istituzione dell'arbitrato, alla quale dovranno sottostare gli appaltatori in tutte le vertenze coll'Amministrazione.

&gt;&lt;

#### *Ferrovia Avellino-Ponte Santa Venere.*

(Per l'apertura del tratto Paternopoli-Castelframi).

Sappiamo che la Camera di Commercio ed Arti della provincia di Avellino ha fatto voti al Ministro di Agricoltura Industria e Commercio, affinché non sia ulteriormente ritardata l'apertura al pubblico servizio, per viaggiatori e merci del tratto Paternopoli-Castelframi della linea ferroviaria in costruzione Avellino-Ponte Santa Venere.

Il tratto predetto è già completo; e la parte più popolosa e più produttiva del Circondario di Sant'Angelo dei Lombardi affluirebbe agevolmente alla stazione di Castelframi, ciò che renderebbe vantaggio al pubblico.

&gt;&lt;

#### *Società delle Strade Ferrate Secondarie della Sardegna.*

(Assemblea generale degli azionisti).

Il giorno 14 corrente, nei locali della Banca di Torino, avrà luogo l'assemblea generale degli azionisti della Società delle Ferrovie Secondarie Sarde.

Dalla Relazione del Consiglio d'Amministrazione, che pubblicheremo nel prossimo numero, rileviamo che il bilancio al 31 dicembre 1894 si chiude con un saldo di utili netto di Lire 1,135,655.31 dal quale, deducendo L. 19,968, importo di 512 cartelle di godimento, acquistate nel marzo del decorso anno, restano L. 1,115,687.31 di utili a ripartirsi.

Di questi utili, il Consiglio di Amministrazione propone di assegnare:

Alla riserva L. 55,613.65;

Alle 53,200 azioni di capitale, come primo dividendo in ragione del 5 0/10 sul capitale versato L. 12.50, comprese L. 6.25 pagate in ottobre, e così complessive L. 665,000;

Alle 59,488 azioni di capitale e di godimento in ragione di L. 6 per ciascuna, quale maggior dividendo, L. 356,928;

Alle prelevazioni statutarie L. 31,332.72;

Ed a conto nuovo il saldo di L. 6,812.94.

Quanto alle costruzioni, con l'apertura del tronco Villanova-Tulo-Usassai, avvenuta il 20 aprile 1894, si possono considerare come terminate, non rimanendo a ultimare che il breve tratto staccato, di circa 5 chilometri,

Iglesias-Monteponi, pel quale si è sempre in attesa dal Governo di una decisione se debbasi stabilire a scartamento ordinario, oppure a quello ridotto.

&gt;&lt;

#### *Per il servizio dello Scalo merci di Porta Maggiore a Roma.*

Siamo informati che la Camera di Commercio ed Arti di Roma, in seguito ad istanza di parecchi commercianti ed industriali, ha interessato i Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura Industria e Commercio, allo scopo di ottenere che lo Scalo merci di Porta Maggiore, anziché essere limitato alle sole spedizioni da e per stazioni della rete Adriatica, sia invece abilitato al servizio cumulativo interno delle due Reti Adriatica e Mediterranea.

&gt;&lt;

#### *Conferenza per l'orario estivo delle corse sui Laghi di Lombardia e dei treni ferroviari affluenti.*

Siamo informati che pel giorno 20 del corrente mese è stata indetta, presso il R. Ufficio di Circolo ferroviario in Milano, la consueta conferenza delle Amministrazioni interessate per la compilazione dell'orario estivo delle corse sui Laghi di Lombardia e dei treni delle ferrovie che vi affluiscono, che potrà andare in vigore col giorno 1° giugno p. v.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetto d'appalto del secondo gruppo dei lavori per la nuova stazione di Firenze).

L'Adriatica ha trasmesso al Ministero dei Lavori Pubblici tre distinti progetti, concernenti il secondo gruppo dei lavori per la nuova stazione di Firenze, e cioè:

a) Impianto del servizio trazione nella nuova stazione;

b) Costruzione del cavalcavia (escluse le spalle e rampe d'accesso, da eseguirsi a cura e spese del Comune di Firenze) in corrispondenza alla via della Piazzola, per traversare ivi il nuovo tronco di ferrovia che darà accesso alla suddetta stazione;

c) Impianto dell'ufficio svincolo per le merci nella nuova stazione. Spesa presunta L. 60,000, comprese le espropriazioni.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.

presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto per la costruzione d'un sottovia, per la nuova linea ferroviaria Tortona-Castelnuovo Scrivia, alla linea Alessandria-Piacenza, in stazione di Tortona. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 26,500, ed all'esecuzione dei lavori si provvederà mediante appalto per licitazione privata o per trattativa privata, salvo i lavori di armamento che verranno eseguiti in economia;

2. Il progetto dei lavori occorrenti per il risanamento delle cantine nel fabbricato viaggiatori della stazione di Benevento-Porta Rufina nella linea Avellino-Benevento. Spesa preventivata L. 550;

3. Il progetto per l'impianto d'una scogliera al chilometro 45.429 della linea Taranto-Reggio fra le stazioni di Metaponto e di San Basilio di Pisticci. La spesa preventivata ammonta a L. 18,000, ed alla esecuzione dell'opera sarà provveduto mediante cottimo. L'approvazione

del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

4. La proposta dei provvedimenti resi necessari fra le stazioni di Rossano e di Crucoli, della linea *Taranto-Reggio*, in seguito alle piogge del dicembre 1894. La spesa preventivata per l'esecuzione delle opere ascende a L. 87,800;

5. Il preventivo della spesa di L. 1040, occorrente per il consolidamento del muro di rivestimento dell'argine ferroviario fra le progressive 10.044.60 e 10.077.60 della linea *Sampierdarena-Confini Francese*, tra le stazioni di Pra e di Voltri;

6. La proposta per il rifacimento in acciaio di metri lineari 1071.71 di binario in ferro del modello n. 2 in stazione di Alessandria, nella linea *Torino-Genova*. La spesa preventivata per l'esecuzione dei lavori ammonta a L. 7390, oltre a L. 23,320.40 rappresentanti il valore del materiale metallico d'armamento. Ai lavori stessi si provvederà in economia;

7. Il progetto di riordinamento del magazzino merci in stazione di Cava Manara, nella linea *da Voghera a Pavia*, con annesso preventivo di spesa di L. 810;

8. Il progetto dei lavori e provviste occorrenti per provvedere al ricarico ed aumento della scogliera di difesa al muro di sostegno ai chilom. 1816.30 e 2022.30 della linea a cavalli fra *Sampierdarena* e *San Benigno*. La spesa all'uopo preventivata ammonta in complesso a L. 15,900;

9. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 35,600, relativa a lavori di sistemazione dei dischi di segnalamento a distanza lungo la linea *Napoli-Eboli*. All'esecuzione dei lavori si provvederà in economia;

10. Una nuova proposta relativa alla gettata di massi contro il lato sinistro della prima pila, verso Asciano, del ponte sul fiume Ombrone fra le progressive 233.632 e 233.825 della linea da *Montepescali* ad *Asciano*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 4000;

11. Il progetto di lavori di difesa della stazione di Segni, e degli attigui tratti della linea diretta *Roma-Segni* e della *Ciampino-Velletri-Segni*, dalle inondazioni del fiume Sacco. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 36,400. Del progetto si domanda l'approvazione anche agli effetti di pubblica utilità. All'esecuzione dei lavori, in parte a licitazione privata, in parte a trattativa privata ed in parte ad economia.

><

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori occorrenti per alzare la livelletta stradale fra i chilometri 335.803 e 337.055, e per sistemare il ponte della luce di metri 10 al chilometro 336.449, della ferrovia da *Bologna* ad *Otranto*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 18,500 ed alla esecuzione dei lavori si provvederà in parte mediante trattativa privata, ed in parte in economia;

2. La proposta con annesso preventivo di spesa di L. 5110, relativa allo impianto di due nuovi binari e di una piattaforma, del diametro di metri 4.50, nel deposito del combustibile della stazione di Foggia, linea *Bologna-Otranto*;

3. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento della spalla destra del ponte in ferro sul fiume Velino al chilometro 164.698, della linea

*Pescara-Aquila-Terni*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 8100;

4. La proposta per la costruzione di un magazzino merci nella stazione di San Biagio di Collatta, lungo la linea da *Treviso* a *Motta*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 3500 ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante trattativa privata;

5. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 7500, per lavori di ripristino del fabbricato viaggiatori della stazione di Sanguinetto, parzialmente distrutto dall'incendio avvenuto nella notte dal 27 al 28 dicembre 1894. Il lavoro dovrebbe eseguirsi in economia o mediante cottimo fiduciario;

6. Il preventivo della spesa di L. 3400, per la costruzione di un muro di rivestimento fra i chilometri 59.038.70 e 59.057.20 della linea *Faenza-Firenze*. Alla esecuzione delle opere si provvederà o in economia o mediante cottimo fiduciario;

7. Il preventivo della spesa di L. 1030, per provvedere alla rettifica del fosso a monte del ponticello al chilometro 65.132 della linea *Roma-Solmona*, e per la costruzione di un pozzetto all'imbocco del ponticello stesso.

><

#### *Ferrovie della Sicilia.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto alla superiore approvazione:

a) Il progetto per l'esecuzione di alcuni restauri in chiave alla calotta nella galleria di Marianopoli, posta fra le progressive chilometriche 105.822 e 108.299.73 della ferrovia *Roccapalomba-Santa Caterina*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 13,100;

b) La proposta dei lavori occorrenti per provvedere allo spostamento della boa d'ormeggio del vapore *Forsa* nel porto di Messina. Spesa preventivata L. 400;

c) La proposta dei lavori per il consolidamento della casa cantoniera al chilometro 101.048.24 della ferrovia da *Palermo* a *Porto Empedocle*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 900;

d) La proposta per la sostituzione dell'attuale ponte a bilico nella stazione di Bagheria con altro della portata di 30 tonnellate (linea da *Palermo* a *Porto Empedocle*). La spesa all'uopo preventivata rileva a L. 5522.

><

#### *Rete Mediterranea.*

Prospetto del materiale mobile in servizio ed in costruzione al 1° gennaio 1895.

Specificazione del materiale	In servizio	In costr.	Totale
<b>I. Locomotive:</b>			
a ruote libere . . . . .	N. 52	—	52
a quattro ruote accoppiate:			
con avantreno girevole . . . . .	» 154	9	163
con un asse portante . . . . .	» 356	—	356
a sei ruote accoppiate . . . . .	» 483	11	494
a otto ruote accoppiate . . . . .	» 178	—	178
locomotive-tenders per servizio dei treni:			
a quattro ruote accoppiate . . . . .	» 62	—	62
a sei ruote accoppiate . . . . .	» 16	—	16
locomotive-tenders per manovre . . . . .	» 13	—	13

Totale N. 1314 20 1334

Proporzione per ogni chilometro di strada: in servizio 0.2392; in costruzione 0.0036; totale 0.2428.

**II. Carrozze:**

(per servizio ordinario):

	in servizio	in costr.	Totale
di lusso, saloni e break S, AL. . . N.	56	—	56
di 1 <sup>a</sup> classe A, Ab, Ac . . . . . »	487	—	487
di 2 <sup>a</sup> classe B, Bb, Bc . . . . . »	733	—	733
miste di 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe AB, ABc . . . . . »	456	—	456
miste di 2 <sup>a</sup> classe con compartimento per la posta BU. . . . . »	50	—	50
di 3 <sup>a</sup> classe C . . . . . »	1663	—	1663
miste di 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> classe . . . . . »	—	—	—
miste di 1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> classe ABC . . . . . »	11	—	11
di 4 <sup>a</sup> classe E. . . . . »	12	—	12
ridotte per pacchi postali U . . . . . »	48	—	48
(per servizi economici):			
di 1 <sup>a</sup> classe As . . . . . »	29	—	29
di 2 <sup>a</sup> classe Bs . . . . . »	53	—	53
miste di 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe ABs . . . . . »	49	—	49
di 3 <sup>a</sup> classe Cs . . . . . »	130	—	130
di 3 <sup>a</sup> classe con compartimento bagagli CDs . . . . . »	23	—	23
miste di 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> classe ABCs. . . . . »	1	—	1

Totale N. 3801 — 3801

Proporzione per ogni chilometro di strada: 0.6920.

**III. Bagagliai:**

ordinari D. . . . . N. 942 — 942

Proporzione per ogni km. di strada: 0.1715.

**IV. Carri:**

scuderia G . . . . . »	85	5	90
per piccolo bestiame T, Tl. . . . . »	60	—	60
per merci, coperti H, Hm . . . . . »	3247	12	3259
per merci e bestiame, coperti HB, HBd HBp . . . . . »	9333	—	9333
per merci scoperti:			
a sponde alte L . . . . . »	5899	137	6036
a sponde basse N, Nf e Ntf . . . . . »	2557	—	2557
id. id. con bilico NBt, NBtf, NBo. . . . . N.	694	—	694
senza sponde No . . . . . »	27	—	27
cisterna per liquidi (acqua, vino, petrolio, ecc.) R, Rv, W, Y, . . . . . »	195	—	195
per acidi O . . . . . »	10	—	10
per terra e ghiaia Q . . . . . »	401	—	401
per gas GA. . . . . »	12	—	12
spazza-neve Z . . . . . »	62	—	62
con sagoma per visita gallerie V . . . . . »	2	—	2
con attrezzi di soccorso K . . . . . »	46	—	46
con grue X (Questi carri fanno parte del materiale d'esercizio) . . . . . »	—	—	—
diversi P, M . . . . . »	46	—	46

Totale N. 22676 154 22830

Proporzione per ogni km. di strada: in servizio 4.1289; in costruzione 0.0280; totale 4.1569.

&gt;&lt;

**Istanza per modificazione all'orario dei treni in partenza da Rovigo.**

Ci informano da Rovigo che quella Camera di Commercio ed Arti ha instato presso il Regio Ispettorato Generale delle Strade Ferrate e presso la Direzione della Rete Adriatica allo scopo di ottenere alcune facili modificazioni all'orario dei treni n. 554 e n. 556, le quali non porterebbero alterazione al servizio e sarebbero invece di notevole vantaggio al commercio ed alla comodità dei viaggiatori, per le coincidenze che ora vanno perdute.

&gt;&lt;

**Ferrovia Parma-Spezia.**

(Biglietti di andata e ritorno tra Valmozzola, Fornova, Borgotaro e Spezia).

La Mediterranea ha disposto che col 16 del corrente mese, la stazione di Valmozzola, nella linea Parma-Spezia, venga abilitata alla vendita di biglietti di andata e ritorno per quelle di Fornova, Borgotaro e Spezia; però in via di esperimento per la durata di un anno.

&gt;&lt;

**Facilitazioni per l'Esposizione artistica di Venezia.**

Le Società di Navigazione accorderanno la riduzione del 50 0/0 sui massimi delle loro tariffe, escluso il vitto, pel trasporto di coloro che parteciperanno all'Esposizione artistica da tenersi in Venezia nel corrente anno.

&gt;&lt;

**Deliberazioni del Consiglio di Stato.**

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato il suo parere sui seguenti affari concernenti il servizio delle Strade Ferrate:

1. Sul collaudo e la liquidazione finale della fornitura e posa in opera delle tettoie metalliche per la rimessa locomotive e per il piano caricatore di trasbordo nella stazione di Benevento;

2. Sugli atti di collaudo e di liquidazione finale e sulla domanda di maggiori compensi avanzata dall'Impresa Rizzi Luigi, assuntrice delle opere relative al rinforzo del ponte a travata metallica sull'Adda, nella ferrovia da Monza a Calolzio;

3. Su di un atto di transazione concordato coll'Impresa Locatelli circa i lavori di difesa da essa eseguiti al torrente Calopinace lungo la strada ferrata da Taranto a Reggio;

4. Circa l'applicazione della multa contrattuale incorsa dall'Impresa Cottini per ritardata consegna dei lavori relativi all'acqua potabile da provvedere alle case cantoniere n. 39, 43 e 46, lungo la ferrovia da Gallarate a Laveno;

5. Su di una nuova domanda della Ditta Masera, diretta ad ottenere che le siano pagati gl'interessi sopra una determinata parte di prezzo di un appalto di macchine utensili fornite per la Rete Adriatica, e non le sia applicata la multa per ritardata consegna delle macchine stesse;

6. Circa l'applicabilità della multa contrattuale e sulla domanda di maggiori compensi avanzata dall'Impresa Lapeschi per gli eseguiti lavori di consolidamento della galleria di Albano fra i chilom. 189.373 e 189.395 della ferrovia da Eboli a Metaponto;

7. Sugli atti di collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Topi-Lavelli per l'ampliamento provvisorio della stazione di Faenza, nella linea Faenza-Firenze.

&gt;&lt;

**Tariffe ferroviarie italiane.**

(Proposta di estensione).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione governativa la proposta di estensione della tariffa locale n. 214, P. V., relativa ai trasporti di carbone fossile, ai trasporti di detta merce, in provenienza da Livorno ed in destinazione della stazione di Colle Val d'Elsa (ferrovia Poggibonsi-Colle Val d'Elsa) limitatamente al percorso sulle reti del Mediterraneo e dell'Adriatico.

(Estensione di tariffa locale).

La Mediterranea ha disposto che i prezzi della serie B, della tariffa locale n. 410, (piccola velocità) vengano



estesi anche alla stazione di Raconigi col prezzo di L. 56.30 per tonnellata.

*(Rinnovazioni di tariffe speciali).*

La Mediterranea ha acconsentito alla rinnovazione per tutto il corrente anno della nota agevolezza di prezzi, a favore della Ditta Verolini Felice per i trasporti di droghe a vagone completo da Viterbo-Porta Romana a Civita-vecchia.

Il Ministero del Tesoro di accordo con quello delle Finanze ha dato il suo nulla osta alla rinnovazione per un altro anno ed alle stesse condizioni della concessione a favore della Ditta Candiani per i suoi trasporti di acido solforico e muriatico.

*(Per i trasporti di olio d'oliva).*

La Mediterranea ha sottoposto con parere favorevole, le domande delle seguenti Ditte, per ottenere le facilitazioni già concesse ad altri industriali per i trasporti di olio d'oliva, da effettuarsi a vagone completo, con determinato traffico minimo annuale, da località della Calabria fra Metaponto e Gioia Tauro per Napoli, Salerno, Castellamare di Italia e Torre Annunziata:

1. Ditta Michele Ferrigno di Bovalino;
2. Ditta Raffaele D'Uva di Bovalino;
3. Ditta Giuseppe di Bianco di Roccella;
4. Ditta Enrico Limoncelli;
5. Ditta Salvatore di Lieto di Catanzaro;
6. Ditta Balsamo di Siderno.

*(Soprattassa bestiame).*

È in corso un decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura Industria e Commercio, col quale viene stabilito quanto segue:

« La sovrattassa pel bestiame destinato al Testaccio, riscossa, a partenza, dalle Amministrazioni ferroviarie per esclusivo conto del Municipio di Roma, e quindi da non comprendersi nei prodotti, sarà compresa con apposito richiamo all'articolo 88 delle tariffe e condizioni sui trasporti ferroviari », il tutto giusta la proposta all'uopo presentata dalla Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo.

*(Progetto di tariffe speciali).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici, anche a nome e per conto della Società per le ferrovie Meridionali, i progetti di due nuove tariffe speciali pel trasporto delle derrate alimentari, dall'Italia alla Svizzera, l'una; e dall'Italia alla Germania, al Belgio ed ai Paesi Bassi, l'altra, entrambe da attivarsi col primo aprile p. v.

><

#### *Deliberazioni del Comitato Superiore delle Strade Ferrate.*

Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha dato parere favorevole sui seguenti affari:

Proposte fatte dalla Società Italiana per le Ferrovie Meridionali per l'acquisto del materiale metallico d'armamento occorrente durante l'esercizio 1894-95 per la esecuzione di rifacimenti in acciaio di binari ancora armati in ferro;

Progetto per costruzione di una scogliera a destra ed a monte del ponte sul torrente Tiera al km. 171 a 219, della linea Eboli Metaponto;

Atti di collaudo dei lavori di consolidamento delle pile 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> del ponte sul Po lungo la line. Alessandria-Arona;

Proposta per riparazione danni arrecati alla ferrovia Sondrio-Colico-Chiavenna dalle acque del torrente Tartano;

Proposta presentata dalla Società esercente la Rete Me-

diterranea per la sistemazione della falda a monte della trincea fra i chilometri 187.619 e 187.645 fra le stazioni di Trivigno ed Albano, della linea Eboli-Metaponto;

Proposta per l'esecuzione delle opere di difesa della sponda sinistra del torrente Bitto a monte del ponte in ferro al chilometro 14.093, della linea Sondrio-Chiavenna;

Convenzione De Luca Cesare per concessione di costruire un terrazzo a distanza ridotta dalla ferrovia Palermo-Catania al km. 318.058.

## ANDREA PODESTÀ

Il barone **Andrea Podestà**, Sindaco di Genova e Vice Presidente del Consiglio d'Amministrazione della Società Mediterranea, ha cessato di vivere la sera del 4 marzo nel suo palazzo a Genova.

La morte del barone Podestà è un lutto profondo per la città di Genova che perde il primo, il più illustre dei suoi figli e la cittadinanza tutta, senza distinzione di partiti e di classi, rimpiange in lui l'amministratore sagace ed operoso che tanti vantaggi portò a Genova, l'uomo dalle larghe e generose vedute, il carattere fiero ed energico che seppe tutelare in ogni evenienza gli interessi di Genova e più che tutto il cittadino che antepose ad ogni altra cosa la cura e l'affetto per la sua città natale.

E questa lo ricambiava di tutta la sua simpatia, ed aveva riposto in lui tutta la sua fiducia, rivestendolo di molteplici e variati incarichi.

Nel 1865 fu nominato Sindaco di Genova, e quindi, a complemento della pubblica fiducia, le più svariate funzioni si accumulavano su lui, a disimpegnare le quali egli parve moltiplicare la sua già prodigiosa attività, senza mai piegare un istante sotto il suo ponderoso fardello.

Il Consiglio Provinciale di Genova lo volle tra i suoi membri, non solo, ma dal 1870 in poi, senza interruzione fino al giorno della sua morte, ne fu il Presidente; la Cassa di Risparmio lo volle fra i suoi amministratori, il Magistero di Misericordia a suo Priore, la Banca Popolare di Genova tra i suoi reggenti.

Nel 1866, un anno dopo la sua nomina a Sindaco, il morbo colerico venne ad infestare Genova con inaudita violenza, ed in questa dura prova ebbe a manifestarsi tutta l'energia, l'attività e lo zelo del barone Andrea Podestà.

Nel 1867, il 2° Collegio di Genova lo eleggeva a suo deputato per la 10<sup>a</sup> Legislatura, ed il mandato onorifico gli veniva poi varie volte confermato, per cui egli fu quasi permanentemente deputato di Genova dal 1867 al 1883.

Nel 1883 venne fatto senatore del Regno, ed esplicò anche in questo ramo del Parlamento la sua operosa attività.

Il barone Podestà fece parte del Consiglio d'Amministrazione della Società Mediterranea fin da quando essa fu costituita e vi era un elemento prezioso per la sua competenza finanziaria e per la conoscenza dei bisogni ferroviari di Genova. La sua straordinaria attività e pratica commerciale ed amministrativa furono sempre altamente apprezzate in quel consesso, che, alla morte del compianto presidente signor comm. Belinzaghi, cui subentrava in tale carica il signor comm. Allievi, volle il barone Podestà a suo Vice-Presidente.

### *I funerali.*

In seguito ad espressa volontà del defunto, i funerali dovevano aver luogo in forma privata, senza pompa ufficiale; ma, ciò malgrado e nonostante l'ora mattutina prescelta, il concorso del pubblico fu immenso e costituì una splendida dimostrazione, un vero plebiscito di affetto e di amore tributato dalle numerose Rappresentanze, dalla cittadinanza intera al compianto estinto.

Parecchi Consiglieri d'Amministrazione, alcuni funzionari e degli agenti del basso personale in uniforme rappresentavano la Società Mediterranea.

La Società Tramviaria *La Biellese* ha subito una perdita altrettanto grave quanto inaspettata colla morte del suo Direttore

**Ing. GASTONE SÈVE**

avvenuta in Bruxelles il 3 marzo corrente.

Aveva assunto la direzione dei tramways vercellesi nell'ottobre 1894, dopo di aver servito per quasi 6 anni presso la Società Anonima dei Tramways a vapore Interprovinciali Milano Bergamo-Cremona, prima in qualità di Capo-Servizio dell'Esercizio, poi quale Capo dei Servizi Tecnici.

D'animo gentile e leale, di modi affabili, s'era cattivato la stima e l'affetto di quelli che lo conobbero. I suoi colleghi e subalterni piangono in lui un amico perduto.

Alla desolata famiglia le nostre sincere condoglianze.

G. J.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia a Monteleone di Calabria.** — La sera del 19 febbraio fu firmato un compromesso tra il signor Galletti Dionigi, rappresentante la Società Belga e l'Amministrazione di Monteleone in nome proprio e rappresentante i Comuni formanti il consorzio.

Il Galletti ha assunto impegno di costruire una ferrovia a sistema ridotto, che dal Porto S. Venere tocchi Monteleone, i mandamenti di Mileto, Soriano, Serra e Mongiana, e vada a congiungersi con quella costruita dal signor Achille Fazzari. La costruzione sarà eseguita a cura dell'Impresa, e la spesa ammonta a lire 4,500,000. Le somme occorrenti per l'espropriazione dei terreni pel tracciato saranno anticipate dall'Impresa, la quale verrà rimborsata in quindici anni coll'interesse del 2 1/2 per 100. L'esercizio dei primi cinque anni sarà tutto a rischio dell'Impresa. Dopo i primi cinque anni il consorzio dei Comuni deve assicurare al costruttore il reddito del 4 per 100 sul capitale impiegato. Se però l'introito sarà maggiore, il dippiù sarà diviso tra i Comuni in concorso e l'imprenditore; come se l'introito non sarà sufficiente per arrivare alle lire 180,000, devolute per gl'interessi, nel quinquennio avvenire, l'Impresa si rimborserà della differenza sopra gli utili spettanti ai Comuni consorziati.

Se il Governo, come prescrive la legge sui lavori pubblici, concorrerà con la somma nella stessa già stabilita, è assolutamente impossibile che la ferrovia divenga passiva, ed i Comuni consorziati avranno un dividendo certo.

L'Impresa stabilirà un controllo a sue spese, che avrà sede in Monteleone. Già ha assunto l'obbligo di costruire fra un anno il primo tronco, cioè Porto S. Venere-Monteleone, e nei due anni successivi portare a compimento tutta la linea.

**Tramvia elettrica Varese-Prima Cappella.**

— Quanto prima incominceranno i lavori per la costruzione della tramvia elettrica Varese-Prima Cappella.

Intanto furono già trasportate in parte lungo la linea le rotaie occorrenti per l'armamento.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — È stato testè approvato dal Consiglio federale svizzero il piano finanziario che la Direzione del Gottardo gli ha sottoposto per la costruzione delle linee d'accesso nord al Gottardo, da Lucerna a Immensee per Kussnacht e da Zoug a Goldau. Con la costruzione di questi tronchi, ch'erano compresi nella prima convenzione internazionale che decise il grandioso valico alpino, e che furono poi omessi quando la spesa superò di tanto il preventivo, si viene ad abbreviare di parecchi chilometri la distanza tra Milano e Lucerna e Milano e Zurigo.

**Ferrovia Svizzera.** — *Riscatto delle ferrovie.* — Secondo il *Bund*, il sig. Zemp, capo del Dipartimento federale delle ferrovie, crede che la Confederazione non pos-

sieda attualmente le competenze costituzionali necessarie per procedere alla nazionalizzazione delle Strade ferrate. Quindi il popolo dovrà essere chiamato a pronunciarsi sopra un progetto di nuovo articolo costituzionale sulla quistione di sapere se voglia o no questa nazionalizzazione. Questa quistione non dovrebbe essere presentata immediatamente al popolo; si dovrebbe dapprima illuminarlo sulle spese di riscatto e sottomettergli un piano dell'organizzazione e dell'esercizio. Se si otterrà un voto popolare affermativo sulla quistione di principio, le Compagnie ferroviarie saranno probabilmente più concilianti. Tale almeno sarebbe il modo di vedere del capo del Dipartimento federale delle ferrovie.

Il rapporto sull'importanza finanziaria del riscatto delle Strade ferrate è attualmente stampato; ma siccome dovrà subire parecchie modificazioni, non potrà essere presentato immediatamente al Consiglio nazionale.

**Ferrovie del Venezuela.** — È stato concluso un contratto fra il Governo del Venezuela e una Compagnia spagnuola per la costruzione di una ferrovia che, partendo da Puerto Cabello e passando per la Guayra e le città costiere, termini a Carenero. La linea potrà essere costruita o col sistema ordinario, oppure col sistema a semplice rotaia a gran velocità. Diramazioni opportune saranno poi costruite verso le città vicine, o altre località ove l'interesse pubblico lo richieda.

I costruttori della linea la possederanno perpetuamente e irrevocabilmente, e nessun'altra concessione nel territorio attraversato sarà data per 90 anni. I terreni pubblici attraversati saranno concessi gratuitamente, ma un indennizzo dovrà esser dato dalla Società per quelli di proprietà privata. Il legname occorrente alla costruzione sarà provvisto nelle vicine foreste pubbliche. Gli utensili occorrenti per la costruzione saranno esenti da diritti di importazione. La Compagnia non avrà alcuna garanzia o sovvenzione governativa, e pagherà annualmente al Tesoro pubblico il 5 0/0 del prodotto delle linee. Le tariffe per le merci e per i passeggeri saranno fissate da un accordo col Governo.

Il lavoro della costruzione comincerà subito e finirà fra tre anni. Si prevede che la ferrovia sarà una delle più importanti nel Venezuela, e le città costiere ne ritrarranno incalcolabile vantaggio.

**Ferrovie Canadesi.** — *Sovvenzioni governative.*

— Il totale dei sussidi pagati dal Governo del Dominio come partecipazione alla costruzione delle ferrovie ha raggiunto, per l'esercizio terminante il 30 giugno ultimo, la somma di 6,149,425 franchi.

Ecco la lista delle principali sovvenzioni:

Atlantico e Northwestern . . . . .	fr. 933,100
Baia dei Calori . . . . .	479,125
Buctouche e Moncton . . . . .	172,900
Irondale, Bancroft e Ottawa . . . . .	160,000
Kingston, Napauce e Western . . . . .	69,660
Lago Erié e Détroit . . . . .	1,101,655
Loffinière e Mégantic . . . . .	176,000
Montréal e Ottawa . . . . .	118,200
Montréal e Western . . . . .	597,430
Montford Colonisation . . . . .	160,000
Ottawa, Arnprior e Parry Sound . . . . .	505,600
Ottawa e Gatineau Valley . . . . .	294,880
Orford Mountain . . . . .	264,000
Québec e Lake St-John . . . . .	408,000
United Countress . . . . .	444,865

Conviene d'altronde aggiungere a queste spese quelle fatte dalle linee dello Stato e che raggiunsero nel medesimo esercizio le somme seguenti:

Per l'Inter-Colonial . . . . .	fr. 514,495
Cap Breton . . . . .	1,111,165
Oxford e New-Glasgow . . . . .	561,910

**Ferrovie dell'Asia Minore.** — Il giornale *Al Bachir* annunzia che l'impresa delle ferrovie di Caiffa è morta: la prova è che il signor Chomakir, direttore dei lavori, ha dato le sue dimissioni; l'ingegnere Craudisse è partito, il 25 scorso mese, e gli altri impiegati si sono ritirati.

Il tempo utile della concessione finirà fra otto mesi. Sembra che la Società non intenda chiedere alcuna proroga.

I binari sono stati posati per 8 chilometri.

La sola cosa notevole in questa impresa è il ponte costruito sul fiume « Nahr El Mactah » la cui lunghezza è di 63 metri e mezzo; sette archi sostengono questo ponte aventi ciascuno sette metri di corda.

## Notizie Diverse

**La posta coi treni diretti.** — Il ministro Ferraris sta per introdurre una innovazione nel servizio degli ambulanti postali, che in Inghilterra ha dato ottime prove. Si tratta di un meccanismo semplice, ma ingegnoso, mercé cui gli ambulanti dei treni possono ricevere e deporre i plichi postali nelle stazioni, mentre il treno è in marcia e senza che si arresti nè si rallenti la corsa. Il meccanismo è automatico e non richiede quasi uso di personale. L'utilità della innovazione è indiscutibile pel servizio delle località minori percorse dai treni diretti, le quali potranno così avere un servizio postale pari ai centri maggiori senza notevole spesa dell'Amministrazione.

Il nuovo meccanismo costa circa duemila lire per ogni ambulante cui si applichi. Per ora ne saranno costruiti dieci esemplari a titolo di saggio e saranno messi in azione sulle maggiori arterie ferroviarie, fra cui la Torino-Pisa-Roma e la Torino-Venezia.

**Il telefono in servizio della ferrovia.** — Da qualche tempo in diverse ferrovie austriache fu introdotto un apparecchio telefonico che viene applicato ai treni e che serve esclusivamente al servizio ferroviario. Accade, per es., in un treno, una disgrazia o qualche infortunio che costringe il treno a fermarsi, allora sono sufficienti pochi minuti a porre in comunicazione il filo telefonico con quello telegrafico lungo la linea e così si può comunicare subito l'accidente alla stazione più vicina. La corrente telegrafica non viene con ciò interrotta, anzi i fili telegrafici possono venire adoperati per tutti e due gli usi. E evidente che qualora si approvi l'applicazione dell'apparecchio, questo può rendere dei grandi servizi negli eventuali infortuni ferroviari, specialmente in quelle regioni dove le singole stazioni sono distanti l'una dall'altra e dove sieno non pochi i pericoli da evitare.

**Il grande disastro ferroviario nel Messico.** — Ecco su questo disastro annunciato dal telegrafo alcuni particolari:

La terribile sciagura avvenne precisamente al mezzogiorno del 28 febbraio sulla ferrovia interoceanica. Un treno che riportava alla città capitale di Messico 1200 persone che erano state in pellegrinaggio, quando pervenne a circa 20 miglia dalla detta città, fra Temamatla e Tenango, uscì dalla rotaia.

Il treno in quel momento discendeva un pendio piuttosto ripido con una corsa abbastanza veloce ed era giunto ad un sito dove la ferrovia segna una brusca curva sull'orlo d'un precipizio.

La macchina e i primi cinque vagoni, appena lasciato il binario, oltrepassarono l'argine e caddero nel precipizio fracassandosi in modo spaventoso.

Gli altri carrozzoni furono salvati per essersi miracolosamente rotto l'anello che li agganciava all'avantreno.

Cento e quattro persone rimasero uccise, ottantacinque ferite.

**Nuovo freno elettrico.** — La fabbrica di macchine Oerlikon ha costruito un apparecchio che si prevede desterà gran rumore fra i tecnici. Si tratta di un freno elettrico capace di arrestare istantaneamente un vagone mosso elettricamente e che corra a tutta velocità. Il congegno è semplicissimo, e in fondo non è altro che un'applicazione particolare della trasformazione di euergia elettrica. Nel momento in cui il freno deve agire si toglie, per

mezzo di apposita leva, la corrente che ha messo in movimento la vettura, e nello stesso tempo si utilizza la forza viva di quest'ultima per muovere il motore; tale forza viva viene a sua volta convertita in corrente elettrica, che si trasforma in forza resistente, e si oppone al movimento della vettura. Tutto ciò si verifica in men che si dica. Come si vede, la scoperta è basata sul principio di utilizzare la forza viva della vettura per creare la forza di resistenza al movimento. Nell'ottobre ultimo scorso furono eseguiti, con tal freno, importanti esperimenti sulla linea della tramvia di Zurigo. Mentre la vettura correva a tutta velocità su erta pendenza, il conduttore pose la leva regolatrice nella posizione d'arresto ed il movimento diventò subito lento e tranquillo.

Altro esperimento fu il seguente. La vettura era sul punto di attraversare a gran velocità un passaggio a livello. Si suppose che in quel momento un carro passasse sulla linea e che fosse scoperto dal conduttore proprio nell'istante di investirlo. Mossa la leva, la vettura si arrestò istantaneamente, cosicchè lo scontro non sarebbe avvenuto. Ciò che è importantissimo, massime per i passeggeri, è che il rallentamento del movimento ed anche l'arresto istantaneo si verificano senza scosse, il che dipende dal fatto che la forza viva si consuma quasi da se stessa, ossia si trasforma in lavoro di resistenza dopo essere stata convertita in energia elettrica.

Non vi è da dubitare che il nuovo congegno, che ha dato così buoni risultati nelle esperienze accennate, e che offre tanta garanzia di sicurezza anche in località popolate, sarà presto adottato da tutte le tramvie elettriche. Ed è anche problema del giorno quello di potere applicare ai treni ferroviari ordinari un freno dello stesso genere, che permetta cioè di utilizzare la forza viva del treno per arrestare il movimento.

**Forza motrice dal Naviglio grande del Ticino.** — Il Consiglio provinciale di Milano approvò con determinate modalità la concessione di modificazioni da eseguirsi nei primi tronchi del Naviglio Grande del Ticino onde creare una forza di 18 mila cavalli dinamici. Concessionari i signori ingegneri G. B. Conti, nobile Leopoldo Greppi, S. Scili-Legnani.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese

presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 60,000 \* progetti per il secondo gruppo di lavori nella stazione di Firenze;

L. 18,500 \* progetto di lavori lungo la ferrovia da Bologna ad Otranto;

L. 7500 \* proposta per lavori nella stazione di Sanguinetto;

L. 5100 \* preventivo per impianto binari e una piattaforma in stazione di Foggia, linea Bologna-Otranto;

L. 3500 \* proposta per costruzione di magazzino merci in stazione di S. Biagio di Collatta, linea da Treviso a Motta;

L. 3400 \* preventivo per lavori lungo la linea Faenza-Firenze;

L. 3100 \* progetto di lavori al ponte in ferro sul Velino, linea Pescara-Aquila-Terni;

L. 1030 \* preventivo per lavori lungo la linea Roma-Solmona.

**Rete Mediterranea.** — L. 37,800 \* proposta per lavori di riparazione sulla linea Taranto-Reggio;

L. 36,400 \* progetto di lavori alla stazione di Segni ed altri lungo la linea Ciampino-Velletri-Segni;

L. 35,600 \* proposta per lavori ai dischi di segnalamento sulla linea Napoli-Eboli;

L. 26,500 \* progetto per la costruzione di un sottovia lungo la ferrovia Tortona-Castelnuovo Scrivia;

L. 18,000 \* progetto per l'impianto d'una scogliera sulla linea Taranto Reggio;

L. 15,900 \* progetto per lavori alla scogliera di difesa sulla linea Sampierdarena-S. Benigno;

L. 7390 \*, oltre il valore del materiale metallico, proposta per il rifacimento in acciaio di metri 1071.71 di binario sulla linea Torino-Genova;

L. 4000 \* proposta per lavori alla pila del ponte sull'Ombrone, linea-Montepescali-Asciano;

L. 1040 \* preventivo per consolidamento di un muro fra le stazioni di Pra e di Voltri;

Progetti \* diversi.

**Rete Sicula.** — L. 13,100 \* progetto per lavori di restauri alla galleria di Marianopoli, linea Roccapalomba-Santa Caterina;

L. 5522 \* proposta per sostituire ponte a bilico in stazione di Bagheria, ferrovia Palermo-Porto Empedocle;

L. 900 \* proposta per lavori di consolidamento sulla ferrovia Palermo-Porto Empedocle;

L. 400 \* proposta per lavori per una boa nel porto di Messina.

#### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Mediterranea.** — Alla Ditta Polissena Pasquale di Scilla, col ribasso del 19.65 0/0 sui prezzi di tariffa, l'appalto dei lavori di costruzione muro a difesa dal mare, tra la fermata di Favazzina e la stazione di Bagnara;

Alla Ditta Calvanese Salvatore di Napoli, col ribasso del 21.85 per 0/0 sui prezzi di tariffa, l'appalto dei lavori di costruzione galleria artificiale alle progressive 125.966.80-126 130.57 della linea Eboli-Metaponto.

#### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 8 corrente).** — Colla Ditta Benda Francesco di Perugia per appalto lavori di difesa dell'argine stradale al km. 6.419 della linea Roccasecca-Avezzano dalle piene del torrente Provitolo;

Colla Ditta Figli di Luigi Capè di Sesto Calende per fornitura di mc. 78 circa di legname rovere in tavole;

Colla Ditta Martelli Luigi di Roma per fornitura di mc. 52 circa di legname rovere in tavole.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Direzione del Genio Militare di Venezia** (16 marzo, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori lungo il litorale del Lido. Importo L. 23,000. Cauz. L. 2300.

**Municipio di Brindisi** (23 marzo, ore 11, fatali). — Appalto dei lavori di completamento del teatro comunale. Importo ridotto L. 88,131.18.

**Congregazione di Carità in San Marco in Catola** (Foggia) (25 marzo, ore 9, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto per la costruzione di un fabbricato ad uso asilo d'infanzia. Importo L. 26,176.72 Cauz. L. 2000. Fatali a giorni 15.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Marzo.** — Il 13, appalto presso la Direzione del Genio Militare in Piacenza dei lavori di costruzione nel poligono di Gossolengo. Importo L. 12,000;

Il 21, in Spezia, appalto per la fornitura di aste di frassino americano e per mc. 345 legno di pino, detto *Yellow-pine*, in tavole, alla Direzione delle Costruzioni Navali del I Dipartimento Marittimo. Importo L. 56,500;

Il 23, appalto in Torino per la fornitura di kg. 7000 cuoio sola e kg. 4000 cuoio nero alla Direzione dell'Opificio di arredi militari. Importo L. 33,800;

Il 28, appalto presso la predetta Direzione dell'Opificio di arredi militari in Torino per provvista di kg. 2200 cuoio naturale e nero e di n. 1800 pelli di vitello conciate e col pelo.

I relativi avvisi d'asta sono ostensibili presso questo Museo (Via S. Francesco da Paola, 24), che procurerà agli interessati ogni maggior notizia desiderata.

**Concorso.** — **Municipio di Chioggia.** — Col 31 corrente scade il termine del concorso per la fognatura generale della città di Chioggia e per la selciatura di 5000 metri quadrati del corso Vittorio Emanuele.

**Egitto.** — **Amministrazione delle Strade Ferrate al Cairo** (2 maggio, ore 12). — Appalto per la costruzione della seconda sezione della linea ferroviaria nell'Alto Egitto da Nag Hamadi a Kenek. La cauzione provvisoria è stabilita in 300 lire egiziane e la cauzione definitiva nel decimo dell'importo.

Le offerte dovranno essere dirette al signor Presidente del Consiglio d'Amministrazione delle Strade Ferrate e dei Telegrafi Egiziani al Cairo.

## III. — Forniture diverse.

### Aste.

**Laboratorio Pirotecnico** — Bologna — (20 marzo, ore 15, unica e definitiva). — Fornitura di **ferro**: kg. 18,480 scelto in lamiera mezzana a L. 0.40; kg. 21,840 in verghe a L. 0.28; kg. 2680 profilato diverso a L. 0.40. Cauzione L. 1458. Consegna a giorni 80.

**Direzione Territoriale d'Artiglieria** — Venezia — (22 marzo, ore 9.15, unica e definitiva). — Fornitura di kg. 4500 di **ferro** scelto in verghe a L. 0.50. Cauzione L. 225. Consegna a giorni 30.

### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — A. Mussini, Firenze, forno da pane per la « Governolo », 3<sup>o</sup> dipartim., L. 6500;

Pellegrini-Peroni, Milano, valvole di bronzo, 3<sup>o</sup> dipartimento, L. 961.65

### CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

27 marzo. — **Tramvie Occidentali della Città e Provincia di Torino.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nei locali della Banca di Torino.

27 marzo. — **Società Anonima dei Tramways Vercellesi.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 10 nella sede a Bruxelles.

29 marzo. — **Società Ferrovia Sicula Occidentale (Palermo-Marsala-Trapani).** — Assemblea generale ordinaria per le ore 11 nella sede sociale in Roma, via XX Settembre, 40.

30 marzo. — **Società Torinese di Tramways e Ferrovie Economiche.** — Assemblea ordinaria per le ore 16 nel salone della Banca di Torino.

31 marzo. — **Società Anonima per la costruzione e l'esercizio del Tramway a vapore da Pinerolo a Perosa Argentina.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nei locali della stazione sociale in Pinerolo.

### BANCHE E SOCIETÀ DIVERSE.

20 marzo. — **Società Romana per Costruzioni Metalliche.** — Assemblea ordinaria per le ore 16 nella sede sociale in Roma, via Nazionale, n. 138.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	marzo 2	marzo 9
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	455
» » Mediterranea . . . . .	» 502	503
» » Meridionali . . . . .	» 662	663
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 322	322
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 292	292
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 334	343
» » Sicule . . . . .	» 610	610
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 560	560
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 289.50	290
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 310	310
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> /. . . . .	» 101.75	101.75
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 482	481
» » Meridionali . . . . .	» 306	307
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 375	377
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 302	303
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 279	279
» » Pontebba . . . . .	» 439	439
» » Romane . . . . .	» 286	280
» » Sarde, serie A. . . . .	» 296	296
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 296	296
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 413	417
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 446	446
» » Tirreno . . . . .	» 438	438
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 308	309

G. PASTORI, Direttore-proprietario responsabile.

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1894-95. — Dal 21 al 28 Febbraio 1895. — 24<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4310</b>	+ <b>197</b>	<b>1085</b>	<b>997</b>	+ <b>88</b>
Media . . . . .	<b>4363</b>	<b>4195</b>	+ <b>168</b>	<b>1080</b>	<b>994</b>	+ <b>86</b>
Viaggiatori . . . . .	827,510 76	803,484 84	+ 24 025 92	44,838 76	35,292 13	+ 9,546 63
Bagagli e cani . . . . .	43,909 58	43,886 45	+ 523 13	1,620 88	759 74	+ 861 14
Merci a G.V. e P.V. acc.	290,762 14	287,484 57	+ 3,277 57	10,582 43	9,511 42	+ 1,071 01
Merci a P. V. . . . .	1,197,496 93	1,255,728 94	— 58,232 01	46,071 75	44,697 68	+ 1,374 12
TOTALE .	2,359,679 41	2,390,084 80	— 30,405 39	103,113 82	90,260 92	+ 12,852 90

Prodotti dal 1° Luglio 1894 al 28 Febbraio 1895.

Viaggiatori . . . . .	29,610,389 41	29,099,674 35	+ 510,715 06	1,464,618 08	1,567,680 91	— 103,062 83
Bagagli e cani . . . . .	1,402,996 09	1,378,732 15	+ 24,263 94	36,695 38	38,422 99	— 1,727 61
Merci a G.V. e P.V. acc.	7,592,197 77	7,491,679 47	+ 100,518 30	257,090 79	283,288 27	— 26,197 48
Merci a P. V. . . . .	37,018,123 75	36,874,584 27	+ 143,539 48	1,421,217 96	1,358,543 59	+ 62,674 37
TOTALE .	75,623,707 02	74,844,670 24	+ 779,036 78	3,179,622 21	3,247,935 76	— 68,313 55

Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	535 44	567 72	— 32 28	95 04	90 53	+ 4 51
riassuntivo . . . . .	17,332 96	17,841 40	— 508 44	2,944 09	3,267 54	— 323 45

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 5<sup>a</sup> Decade — dall'11 al 20 Febbraio 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	V AGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	720.715 36	32.729 42	252.300 62	1.069.093 30	10.081 05	2.084.869 75	4.215 00
1894	815.140 21	36.115 41	271.210 15	1.137.342 12	10.115 28	2.269.923 17	4.261 00
Differenza nel 1895	— 94.424 85	— 3.385 99	— 18.909 53	— 68.248 82	— 84 23	— 185.053 42	— 46 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	3.490.931 31	160.705 86	1.282.132 71	5.203.672 14	54.835 55	10.192.277 57	4.215 00
1894	3.817.104 83	163.535 55	1.350.778 48	5.493.706 81	57.077 95	10.884.263 62	4.261 00
Differenza nel 1895	— 326.173 52	— 4.829 69	— 68.645 77	— 290.034 67	— 2.242 40	— 691.986 05	— 46 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	42.058 61	1.011 18	16.703 24	84.319 43	1.179 10	145.371 56	1.294 68
1894	44.180 72	1.108 22	17.585 15	86.485 11	1.250 10	150.600 30	1.256 68
Differenza nel 1895	— 2.122 11	— 97 04	— 881 91	— 2.165 68	— 71 00	— 5.337 74	+ 38 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	241.988 65	4.809 25	79.386 57	412.530 69	5.710 00	744.425 16	1.294 68
1894	245.838 84	4.795 80	79.923 82	417.206 29	6.025 56	753.789 81	1.256 68
Differenza nel 1895	— 3.849 69	+ 13 45	— 537 25	— 4.675 60	— 315 56	— 9.364 65	+ 38 00

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
404 77	438 69	— 33 92	1.985 00	2.109 23	— 124 23

A N N U N Z I

# SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO,  
ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO,  
VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio  
ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata *Calce eminentemente idraulica di Palazzolo*.

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

## MACCHI, IZAR E C. MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

## Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways,  
per costruzione di scambi e crociamenti, plat-  
taforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

LE

## FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere

OTTAVIO MORENO

controllore del materiale  
per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al  
prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del  
*Monitore delle Strade Ferrate*, che ne  
farà la trasmissione ad ogni richiesta  
verso il pagamento di detto prezzo.



## STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

## Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

[illegible]

## ANDATA

## Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

## RITORNO

STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE			1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA		STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		
							(1)										
Londres (Ch.-Gross Par. Victoria) . . .	8 — a.	10 — a.	(*)	(**)	8 15 p.	8 15 p.			Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	2 55 p.					
Douvres. . . . .	9 55 a.	Via Folkestone	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	8 15 p.			Roma . . . . .	2 30 p.	—	11 10 p.					
Calais-M. (Buffet) (ora francese) . .	11 30 a.	Dejeux.	1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.	10 15 p.			Firenze . . . . .	9 05 p.	—	6 10 a.					
Boulogne-Gare . . (Buffet)	12 13 p.	Folkestone	2 30 pomer.	12 10 a.	12 10 p.	12 10 p.			Brindisi. . . . .	6 10 a.	—	5 35 p.					
Amiens (Buffet) . .	1 — p.	2 18 p.	—	1 04 a.	1 > a.	—			Ancona . . . . .	8 50 p.	—	5 50 a.					
Paris-Nord (Buffet)	Par. 1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—			Bologna . . . . .	1 35 a.	—	10 30 a.					
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	Arr. 2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 41 a.	3 28 a.	—			Alessandria . . . .	6 38 a.	—	5 12 p.					
	Par. 2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	3 33 a.	—			Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	—	7 — p.					
	Arr. 4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.	5 38 a.	—	—			Brindisi. . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	6 50 a.					
	Vagon restaurant			7 44 pomer.	6 23 a.	Per la grande cintura			Napoli. . . . .	8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.					
	Arr. restaurant			8 21 pomer.	7 15 a.				Roma . . . . .	2 50 p.	8 50 p.	10 17 p.	8 10 a.				
Paris-Lyon (Buffet) Par.	(8) 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> cl. 1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	9 25 a. 9 15 p.	10 52 a.				Livorno . . . . .	9 40 p.	>	4 10 a.	1 55 p.				
Dijon . . . . .	9 > p.	9 10 p.	2 24 p.	11 47 p.	3 18 p.				Firenze . . . . .	8 35 p.	>	>	11 40 a.				
Genève . . . . .	1 55 a.	2 24 a.	11 47 p.	10 45 p.	3 18 p.				Pisa . . . . .	10 32 p.	>	2 55 a.	4 47 a.	2 35 p.			
Aix-les-Bains . . .	6 34 a.	7 58 a.	10 45 p.	11 24 p.	3 40 p.				San-Remo . . . .	7 26 p.	>	>	3 52 a.	1 18 p.			
Chambéry . . . . .	6 57 a.	8 31 a.	11 24 p.	—	6 43 p.				Genova . . . . .	2 50 a.	6 25 a.	8 46 a.	7 07 p.				
Modane . . . . .	9 43 a.	1 36 p.	—	8 10 a.	—				Torino . . . . . Arr.	7 50 a.	10 13 a.	12 30 p.	10 50 p.				
Torino (ora dell'Europa centrale (3) . . Arr.	2 20 p.	6 40 p.	—	8 10 a.	11 12 p.				Milano . . . . . Par.	1 50 a.	10 40 a.	—	8 18 p.				
Torino . . . . .	2 40 p.	7 55 p.	—	8 45 a.	—				Novara . . . . .	4 30 a.	11 40 a.	—	9 17 p.				
Novara . . . . .	4 36 p.	9 51 p.	—	10 42 a.	—				Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	1 40 p.	—	11 10 p.				
Milano . . . . .	5 35 p.	11 05 p.	—	11 40 a.	—				Torino . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.	11 25 p.	—				
Torino . . . . .	2 45 p.	8 10 p.	—	8 40 a.	—				Modane (ora franc.)	12 19 p.	5 28 p.	2 20 a.	—				
Genova . . . . .	6 14 p.	11 21 p.	—	8 40 a.	—				Chambéry . . . . .	8 42 p.	8 14 p.	5 01 a.	—				
San-Remo . . . . .	11 23 p.	8 45 a.	—	4 38 p.	—				Aix-les-Bains . . .	4 14 p.	8 39 p.	5 27 p.	—				
Pisa . . . . .	10 58 p.	4 30 a.	—	4 34 p.	—				Genève . . . . .	2 47 p.	7 20 p.	4 15 a.	—				
Firenze . . . . .	12 50 a.	7 30 a.	—	6 54 p.	—				Dijon . . . . .	11 18 p.	1 48 a.	11 40 a.	1 12 p.				
Livorno . . . . .	11 39 p.	7 34 a.	—	5 22 p.	—				Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 45 a.	5 38 p.	5 54 p.				
Roma . . . . .	6 34 a.	10 15 a.	—	11 30 p.	—				Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	6 56 antim.	6 54 p.	—				
Napoli . . . . .	1 36 p.	6 30 p.	—	7 10 a.	—				Arr.	—	7 38 antim.	7 49 p.	—				
Brindisi . . . . .	—	>	—	6 20 p.	—				Paris-Nord (Buffet)	(1) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe			Pranse				
Torino . . . . .	2 45 p.	7 10 p.	—	8 40 a.	11 20 p.								(**) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> cl.				
Alessandria . . . . Arr.	4 18 p.	9 > p.	—	8 40 a.	12 50 p.								9 — p.				
Bologna . . . . .	—	2 12 a.	—	2 53 p.	5 25 a.				Amiens (Buffet) . .	Par. 9 45 antim.	—	10 47 p.					
Ancona . . . . .	—	7 > a.	—	11 15 p.	9 21 a.				Par. 9 50 antim.	—	—	10 52 p.					
Brindisi . . . . .	—	10 17 p.	—	11 > a.	7 50 p.				Arr. 11 33 antim.	—	—	12 34 a.					
Firenze . . . . .	—	6 23 a.	—	6 25 p.	—				Boulogne-Gare . . (Buffet)	Par. 11 36 antim.	—	12 35 a.					
Roma . . . . .	—	12 50 p.	—	11 50 p.	—				Arr. 12 25 pomer.	—	—	1 20 a.					
Napoli . . . . .	—	6 30 p.	—	7 10 a.	—				(ora francese) . . Arr.	12 45 pomer.	—	1 30 a.					
	—	—	—	—	—				Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich) . Par.	2 45 pomer.	—	4 — a.					
	—	—	—	—	—				Douvres. . . . .	4 30 pomer.	—	5 55 a.					
	—	—	—	—	—				Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.	—	5 55 a.					
	—	—	—	—	—				Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.	—	5 55 a.					

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSESSAZIONI. — *Viaggiatori.* — (\*) Questo treno non prende in 2.<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori da 3.<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3.<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e Boulogne. (A) Questo treno prende i viaggiatori di 2.<sup>a</sup> classe provenienti da Calais e l'Inghilterra. (B) I treni di Parigi-Isoles alle 9 pom. non prendono a Parigi i 3.<sup>a</sup> classe che i viaggiatori, destinazioni oltre Calais in direzione di Godane e dell'Italia. *Nota importante.* I treni di partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p. prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintillier. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1.<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.53 p. e da Parigi-Isoles alle 9 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-salons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa. Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani Gru, e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

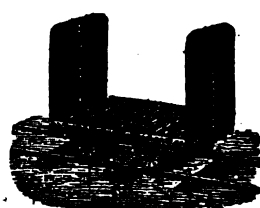
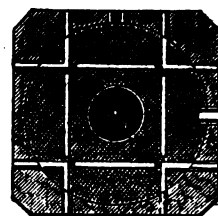
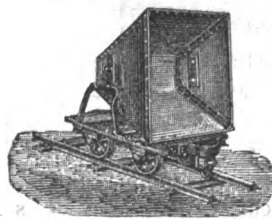
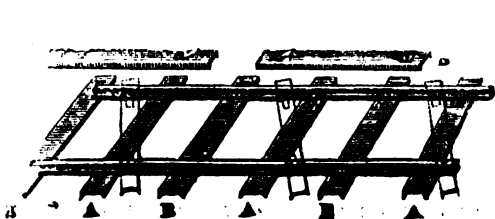
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Gru, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

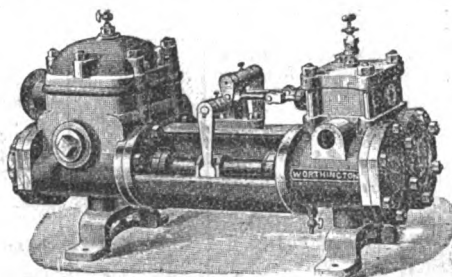


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

P. CASANOVA, Libraio-Editore  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recenti pubblicazioni:

Recentissime pubblicazioni:

### MANUALE DELL'INGEGNERE CIVILE E DELL'ARCHITETTO

compilato dall'ing. G. CARIATI

Con 430 figure nel testo e 277 tabelle per gli usi della pratica.

Un vol. di 1000 pagine, nitidamente stampato legato in pelle Lire 10.

Ing. DONATO SPATARO

### IGIENE DELLE ABITAZIONI Vol. II.

### IGIENE DELLE ACQUE

Proprietà fisico-chimiche - Inquinamento - Analisi delle acque potabili - Idrologia - Generalità sulla circolazione delle acque - Idrografia sotterranea d'Italia - Valore sanitario delle varie acque in natura.

Un vol. in-8°, con 171 incisioni e 13 tavole cromolitogr., 1891. — L. 20.

Vol. I: FOGNATURA DOMESTICA 1887, L. 18.

Ing. E. BIANCHI-MALDOTTI

### MANUALE DI IDRAULICA

Un vol. in-12°, con 63 fig., 1891. — Lire 6

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

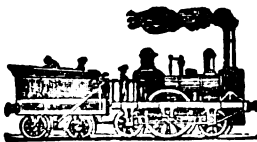
**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA .....	L. 20	11	6
PER L'ESTERO .....	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
» arretrato » 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi ..... Cent. 30 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *Sull'opportunità di modificazioni alla legge per la costruzione ed esercizio delle Ferrovie Secondarie in vista all'applicazione della trazione elettrica.* — *Trazione elettrica delle Tramvie.* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## SULL'OPPORTUNITÀ DI MODIFICAZIONI ALLA LEGGE

PER LA

### CONSTRUZIONE ED ESERCIZIO DELLE FERROVIE SECONDARIE in vista all'applicazione della trazione elettrica

Pubblichiamo un MEMORIALE che l'« Unione delle Ferrovie Italiane d'interesse locale » ha diretto al Ministero dei Lavori Pubblici onde siano modificate le disposizioni della Legge 1865 concernente la costruzione e l'esercizio delle Ferrovie Secondarie, legge la quale evidentemente non è più in armonia colle esigenze dell'oggi e collo sviluppo assunto dai trasporti a trazione meccanica.

Il detto *Memoriale* rileva anche l'opportunità di queste modificazioni in vista del prossimo slancio che prenderà la trazione elettrica.

Da cinque lustri va compiendosi, nei mezzi di trasporto, una graduale trasformazione che cade sott'occhio al più profano in materia; alla diligenza, alle vetture ed ai carri ordinari, va man mano sostituendosi il trasporto sopra rotaie; alla trazione animale si sostituisce il vapore e questo cede già il posto all'elettricità.

Mentre l'industria dei trasporti progredisce con passi da gigante, essa è tuttora retta in Italia da una legge la quale rimonta nientemeno che all'anno 1865!

Il fatto e gli inconvenienti che ne traggono origine, non furono segnalati solo da oggi; l'attenzione del nostro Governo vi fu richiamata molte volte. Nè il Governo stesso poté disconoscere come le rigide disposizioni che la Legge del 1865 stabilisce per le ferrovie (non escluse quelle con trazione a cavalli), rendessero impossibile ogni sviluppo dei mezzi di trasporto su rotaie, sì, che le autorità tutte, sentendo che il progresso e la utilità generale s'imponevano più della rigida parola della legge, anzichè tutelare quest'ultima studiarono esse stesse il modo di eluderla. Si arrivò così fino a dichiarare che il tramway, fosse pure a trazione a vapore, non era una ferrovia, mentre la Legge del 1865 estende la sua azione perfino alle ferrovie a cavalli sopra strade ordinarie purchè facciano il servizio per il pubblico!

Senonchè il palliativo, o per meglio dire, la scappatoia, che permise l'attivazione di molte linee economiche, le quali altrimenti non si sarebbero potute attuare, non risolve punto la questione. E infatti, siccome il Governo, in mancanza di differenze reali e sostanziali fra le ferrovie soggette alla legge del 1865 e le tramvie, basò la distinzione sopra una condizione tutt'affatto estranea, cioè alla necessità o meno di esproprio, ne derivò che venne alle tramvie negato l'esproprio coattivo, salvochè fosse ottenuto sotto il simulacro di allargamento stradale a favore di una provincia o comune proprietario della strada. E da questo ne conseguì che una linea cui occorra, anche solo per qualche tratto, l'espropriazione coattiva, perchè qualche proprietario per soverchie esigenze o per capriccio si oppone al passaggio, non si possa eseguire sotto il nome di tramvia; e nemmeno essendo possibile effettuarla quale ferrovia causa gli oneri eccessivi che la graverebbero, così battezzata, diventa senz'altro ineffettuabile.

Le sottigliezze giuridiche escogitate e mantenute artificialmente per conservare e giustificare la distinzione che si mantiene tra ferrovie e tramvie, non può essere a cognizione del pubblico, e quand'anche lo fosse, questo troverebbe, e non a torto, che l'argomento stia sui trampoli.

All'occhio di ogni più profano osservatore della sostanza, appare palese il controsenso, nel vedere dei tramways a correre con convogli di 6 o 7 vagoni sopra una strada promiscua alla circolazione ordinaria e vedere che un convoglio identico di un'altra linea (solo perchè questa porta il nome di ferrovia), non può essere messo in marcia senza che almeno cinque minuti prima siano state chiuse tutte le sbarre dei passi a livello e la chiusura sia assicurata a mezzo di chiave, di apparecchio di manovra o colla presenza di guardiani; e beninteso la linea dev'essere chiusa lungo tutto il percorso. Notisi che queste non sono di quelle prescrizioni che poi vanno gradatamente e di per sé in disuso per effetto di una ragionevole tolleranza da parte delle autorità; ciò non potrà mai avverarsi perchè nessuno che sia preposto all'esercizio di una ferrovia vorrà mai affrontare i rigori del nostro Codice penale che punisce col carcere il solo pericolo occasionato da un treno ferroviario.

Or bene, se l'esercizio delle tramvie, nel modo in cui è fatto, si può ritenere soddisfacente alle condizioni di sicu-

rezza (e giova dirè che lo sia, perchè in tutto il mondo esso va ognora più generalizzandosi), non v'è ragione alcuna perchè le stesse condizioni non abbiano ad essere applicate alle ferrovie per casi identici e perchè nella determinazione delle altre norme per l'esercizio non abbiano a presiedere gli stessi criteri.

Non si vuol dire con questo che la separazione della sede ferroviaria non sia utile e che la custodia dei passi a livello maggiormente frequentati non sia opportuna; anche se non assolutamente obbligatoria la chiusura, non v'ha dubbio che ogni esercente di ferrovia procurerà di impedire che la sede ferroviaria sia battuta da veicoli ordinari o da pedoni; ma esso ricorrerà ai mezzi che più soddisferanno al caso tassativo; lo farà dove un pericolo reale esiste, ma non sprecherà denaro in impianti ed in spese di manutenzione inutili.

Non giova l'opporre che su questo rapporto della separazione non viene oramai più rispettata che la parola della legge, essendosi permesse delle chiusure con cancellate di esilissimi listellini di legno ed anche solo di fili di ferro. Le ferrovie che ricorrono a questi mezzi di chiusura economici, ma altrettanto poco sicuri e durevoli, pagano a troppo caro prezzo colla manutenzione costosissima, l'economia del primo impianto, e soggiacciono inoltre ai rischi ed agli oneri che derivano, se un accidente accade, perchè la manutenzione della chiusura non fu curata o perchè dalla chiusura quale era, non fu reso impossibile il passaggio sulla sede ferroviaria. E come d'altronde impedire le manomissioni, rintracciando e denunciando i colpevoli se la chiusura è fatta con fili di ferro od altri materiali che trovano ovunque impiego ordinario negli usi domestici?

Ed è così che le poche ferrovie veramente economiche costrutte in Italia, senza aver potuto raggiungere neppure tutta l'economia che sarebbe stata ottenibile, si caricano di spese giudiziarie ed amministrative, delle quali potrebbero fare a meno con beneficio proprio e con beneficio anche dell'erario, il quale partecipa mediante la tassa di ricchezza mobile sui prodotti netti, agli stessi benefici delle Società.

D'altronde se all'estero è generalmente ammesso e sancito da legge il principio della soppressione delle chiusure e se in Italia fu ammesso con una legge speciale per la linea Pinerolo-Torre Pellice, quale ragione sussiste perchè una legge generale sia promulgata in materia, applicabile a tutte le nuove linee senza che per ciascuna si debba ricorrere ad una legge speciale? E perchè non estendere le disposizioni alle linee esistenti, facendo così cessare tutti quei contro-sensi che in oggi appaiono palesi?

Quanto fu detto fin qui è ispirato dall'osservazione che ogni persona più profana in materia può fare gettando un colpo d'occhio sulle condizioni odierne delle ferrovie locali rispetto alle tramvie a vapore in Italia; ma protrando lo sguardo in avanti è facile riconoscere come tutte queste prescrizioni che oggi, sotto pretesto di misure di sicurezza, si vogliono rispettate per le ferrovie, diverrebbero ancora più inutili quando anche alle ferrovie avesse ad applicarsi, come già si è cominciato, la trazione elettrica.

Per convincersene, passiamo un momento in rassegna i pericoli che una ferrovia cagiona; questi possono così distinguersi:

Pericoli d'investimento di persone, animali, o veicoli percorrenti le strade attraversanti;

Pericoli alle persone, animali, o veicoli introdottisi sulla sede ferroviaria;

Pericoli ai treni in dipendenza di investimenti accidentali di cui sopra;

Pericoli ai treni per ostacoli stati collocati volontariamente sul binario;

Pericoli indiretti per la circolazione ordinaria dipendenti dallo spavento degli animali al passaggio dei treni.

I pericoli d'investimento negli attraversamenti, a parità di velocità e a parità di massa di treno comandata da freni, non sono diversi nelle ferrovie che nelle tramvie; se adunque si permette (non reputandolo pericoloso) che treni di sei veicoli corrano con velocità di 20 chilometri all'ora e più, sopra una tramvia, perchè non lo si potrebbe sopra una

ferrovia senza che si sia obbligati ad alcuna chiusura di traversate? E voltachè il treno sia munito di freno continuo, talchè la chiusura dei ceppi si possa operare istantaneamente e simultaneamente, perchè non dovrebbe ammettersi senza obbligo di chiusura anche una maggiore velocità, purchè sia raggiunta la condizione che il treno possa essere fermato sopra un percorso di una cinquantina di metri, cioè quanti ne vengono percorsi di solito da un treno tramviario, anche quando adoperi e freni e controvaapore, cioè tutti i mezzi ordinari di arresto per i casi di pericolo?

Quanto alla possibilità di pericoli ad animali ed a veicoli che possano introdursi sulla sede ferroviaria, osserverò che, ammessa è digià la velocità di 20 chilometri all'ora per le tramvie, cogli ordinari sistemi di freni a mano, e senza che una separazione tra la sede tramviaria e la strada carreggiabile esista, ovvero quando, pur essendovi impiantate delle colonnette, non è però impedito il passaggio fra di esse. Questa velocità potrebbe già venir aumentata senza aumentare i pericoli (perchè non si modificerebbero le condizioni di arresto dei treni) quando, come si disse sopra, l'aumento di velocità fosse subordinato all'applicazione dei freni continui. Ma a parte ciò, vogliansi osservare sotto questo punto di vista le condizioni di fatto che risultano per le ferrovie secondarie impiantate sopra strade ordinarie od a lato di esse.

Per tali ferrovie è già ammessa una velocità di 35 chilometri all'ora ed anche più, ma in omaggio alla legge, vuolsi che sia impiantata una separazione.

Senonchè questa è, il più delle volte, solo apparente, e tale che non resiste nè all'urto di un veicolo, nè di un animale; non toglie la vista del treno e quello che è peggio, non può essere mantenuta lodevolmente.

Sotto questo rapporto adunque dei pericoli che possono derivare alla viabilità ordinaria d'una strada laterale alla ferrovia è chiaro che i limiti di velocità già consentiti ed anche velocità maggiori potrebbero essere ammesse quando per la separazione delle rispettive sedi stradali anzichè attenersi alla parola di *chiusura* portata dalla legge, se ne curasse la sostanza. Un semplice muricciuolo paraghiaia, ovvero anche solamente un rialzo, come fu praticato per alcune linee locali in Francia e nel Belgio (che fu riconosciuto in pratica efficacissimo, perchè non è sormontato dai veicoli e difficilmente è sorpassato anche da animali vaganti), soddisfa meglio e più economicamente allo scopo, che non una cancellata di listellini di castano legati da un sottile filo di ferro, ovvero una passonata con fili di ferro non visibili agli animali e non sufficientemente resistenti ad un urto dei medesimi.

Quanto alle persone, possono supplire le tabelle monitorie ed una severa applicazione di contravvenzioni, moderate nella misura della pena, sicchè i giudici non siano spinti da un sentimento di clemenza (che nasce quasi sempre di fronte a pene eccessivamente gravi) a mandare impuniti i contravventori.

Men che meno dovrebbe, per ferrovie correnti a velocità limitata, essere obbligatoria la chiusura verso campagna. Laddove la sede ferroviaria si trovi rialzata con muri o scarpe ripide, ovvero con argini piantumati, la chiusura è evidentemente affatto inutile e torna pure superflua se il fondo vicino è rialzato sulla ferrovia con un muro di sostegno o scarpa rocciosa, e per la natura stessa della coltivazione del terreno, non vi si lasci pascolare o vagare bestiame grosso. Per i pochi casi in cui una separazione può avere una certa opportunità, converrebbe lasciare al concessionario della ferrovia di giudicarne, basandosi sull'utilità che gliene può derivare nell'espropriazione.

Ciò nei rapporti dei danni che possono derivare all'infuori dei convogli; quanto ai pericoli che possono correre i treni in dipendenza di investimenti, essendo gli stessi una conseguenza di questi ultimi, sono essi pure in rapporto alla velocità ed alla massa; e quindi, data la possibilità di fermare un treno in uno spazio prefisso, e dato che la massa sia limitata o comandata da freni continui, non de-

vono le precauzioni contro questi pericoli dar luogo a condizioni onerose, unicamente per le ferrovie.

Circa i pericoli che possono essere occasionati ai treni da impedimenti collocati sul binario, dirò che se i fatti dipendono da malvagità, non ponno essere impediti neanche da una chiusura, perchè non è difficile il romperla od il varcarla; se poi sono occasionati senza intendimenti di vera malvagità, come quando sono causati da ragazzi che non misurano le conseguenze di quanto fanno, giova notare che ben altrimenti serie, che in piena linea, possono riuscire gravi le conseguenze di simili ragazzate, sopra qualche passo a livello non direttamente sorvegliato; chè l'accumulare pietre, come di solito fanno i ragazzi, sulle rotaie, o, peggio ancora, l'incastrarle fra le rotaie e le controguidi dei passi a livello, può facilmente causare lo sviamento di un treno.

Resta per ultimo da considerarsi il pericolo di spavento agli animali attaccati a veicoli o sciolti, circolanti sopra strade che fiancheggiano la ferrovia. E qui, colla velocità e volume del treno entra in giuoco anche la massa, per il rumore che produce.

Siccome però non sono certo le esili steccate, nè le siepi comunemente adottate che tolgono la vista nè attutiscono il rumore del treno, è evidente come anche sotto questo rapporto esse siano quasi inutili a prevenire ed inefficaci ad impedire le conseguenze, voltagli il caso di spavento si verifichi. Assolutamente inutili tornerebbero poi in ogni modo cosiffatte separazioni, nel caso della trazione elettrica, perchè diminuita la massa ed il rumore, soppresso il vapore ed il fumo, sono tolte le cause principali che possono cagionare spavento e quindi occasionare accidenti.

A tutte queste considerazioni prevedo un'obiezione, a primo colpo d'occhio, logica. Si dirà senza dubbio che, fossero pure inutili certe cautele e misure di sicurezza, non sarà però mai un male il conservarle, per lo meno, dove gli impianti esistono diggià. E se realmente il conservare le disposizioni vigenti dove sussistono, salvo modificarle per nuovi impianti, non fosse di danno sotto un altro punto di vista, certo che un gran male non sarebbe il mantenerle, ed in questo caso il vantaggio di un'innovazione sarebbe limitato agli impianti a farsi e meno urgente parrebbe anche la necessità di un provvedimento. In realtà però la questione ha una portata assai maggiore.

Prescindendo anche dall'osservazione dei controsensi che esistono e che si moltiplicherebbero invece di scemare, dalle ineguaglianze di trattamento, palesi ed occulte, fra esercizio ed esercizio, importa sommarmente riconoscere: che le condizioni odierne impediscono l'impianto di nuove linee, le quali diversamente potrebbero sorgere senza onere dello Stato e forse a suo profitto, e certamente poi con vantaggio delle popolazioni che ancora ne sono prive; che queste condizioni rendono improduttive molte linee locali obbligandole a consumare in spese i loro magri prodotti; che infine precludono la via a qualunque trasformazione nel modo di trazione sulle ferrovie, perchè, sotto l'impero delle leggi vigenti in Italia per le ferrovie, anche coll'applicazione della trazione elettrica nessuna agevolezza sarebbe consentita all'esercizio.

Le agevolezze di cui ho fatto cenno, specialmente nella sorveglianza della linea, hanno tanto maggiore importanza per rapporto alla trazione elettrica inquantochè l'applicazione di questa avrebbe per conseguenza naturale, nella maggior parte dei casi, il frazionamento dei treni, moltiplicandone il numero; questo, perchè conviene sempre utilizzare continuamente una forza motrice il più possibile limitata. Ora, gli è evidente che, per questa sola circostanza, resterebbe diminuita la massa del treno; sarebbe poi facilitata coll'elettricità l'applicazione di freni continui e quindi reso prontissimo l'arresto, tolto il vapore, il fumo e scemati in generale tutti quei pericoli che, ingigantiti da un eccesso di prudenza, diedero luogo a tutte le prescrizioni incluse nella legge del 1865 e relativo regolamento. Ma finchè questa legge non venga riformata, non ostante un così sostanziale mutamento di cose, non solo quelle prescrizioni non sarebbero abrogate e quindi continuerebbero a pesare sull'eser-

cizio, ma il loro peso aumenterebbe perchè più frequente sarebbe il passaggio dei treni e quindi più onerosa la vigilanza ai passi a livello.

Anzichè essere inceppata da maggiori pesi, una trasformazione nella trazione delle ferrovie ha bisogno di essere favorita in ogni miglior modo possibile, perchè gli oneri inevitabili di primo impianto trovino una somma di corrispettivi nell'esercizio che spinga allo studio della questione e ne determini l'applicazione ovunque esistano gli estremi della convenienza.

Quest'ultimo problema ha in Italia opportunità ed interesse non soltanto sotto il rapporto di un miglioramento nel servizio ferroviario per il pubblico, ma specialmente sotto il rapporto dell'utilizzazione delle copiose forze idrauliche, le quali si riscontrano fra i nostri monti e che colla trasmissione di energia elettrica, potrebbero liberarci in molta parte dal grave tributo che paghiamo all'estero per i fossili che si importano.

La trazione sulle linee ferroviarie nelle vallate, agevolata, come si disse, da tutte quelle concessioni che logicamente trarrebbe seco, nonchè da tutte le facilitazioni e semplificazioni d'ordine tecnico ed amministrativo che una nuova legge sulle ferrovie e tramvie pur dovrebbe contemplare, darebbe, ne sono certo, uno splendido risultato finanziario e questo darebbe sicuramente impulso a più importanti ed estese applicazioni del trasporto ed utilizzazione di energia elettrica in Italia.

Milano, gennaio 1895.

Il Comitato: Ing. A. Campiglio, *Presidente* ed *estensore*; ing. C. Thonet, *Segretario*; ing. comm. Pellegrini, ing. cavaliere Pesaro, ing. cav. Locatello, ing. Camis, ing. nobile G. Rusconi, *Membri*.

## TRAZIONE MECCANICA DELLE TRAMVIE

Il sig. E. Marchena ha pubblicato sul *Bulletin de la Société des Ingénieurs Civils de France* uno studio sulla trazione delle tramvie, nel quale prende in esame tutti i vari sistemi fino ad ora in uso. Riproduciamo brevemente lo studio comparativo dei differenti sistemi, che l'autore presenta nella conclusione del suo lavoro.

Il sig. Marchena paragona i sistemi di trazione meccanica sotto due aspetti: il tecnico, in rapporto alla innocuità della circolazione, alla sicurezza ed alla comodità dei passeggeri, alla velocità, alla dolcezza ed alla elasticità nel movimento; l'economico, in rapporto al risparmio nelle spese di impianto e di esercizio.

Sotto l'aspetto tecnico ritiene i sistemi funicolari vantaggiosi solo in casi speciali, quando debbano superarsi forti dislivelli.

I sistemi a conduttore elettrico, secondo l'autore, presentano i vantaggi della dolcezza nel movimento, della facilità di superare delle differenze di livello, di circolare per vie strette e sinuose, e quindi si prestano assai bene nell'interno delle città, sebbene un inconveniente grave sia la rete dei conduttori aerei; sarebbero vantaggiosi nelle linee suburbane, se in esse fosse conveniente la circolazione con vetture isolate. I doppi cavi sotterranei, adottati a Budapest, si prestano assai bene entro città, ma importano delle spese di impianto troppo forti, e solo presentano convenienza nelle linee a forti pendenze, sulle quali rivaleggiano con i sistemi funicolari; sono in ogni modo da adottarsi nelle linee urbane a grande traffico, quando non si possa tollerare la condotta aerea: l'isolamento della linea è però sempre difficile, specialmente per potenziali elevati.

I sistemi elettrici con accumulatori sono forse i migliori in rapporto ad una trazione comoda, sicura, senza inconvenienti di fumo e di fughe, e possono circolare per lunghi periodi di tempo senza necessità di frequenti cariche; si prestano però malamente sulle linee a forti declività, ed al rimorchio di vetture sprovviste di motore.



Le vetture automobili ad aria compressa presentano tutti i vantaggi dei sistemi elettrici, sia a conduttore, sia con accumulatori; sotto il punto di vista della pulizia sono però da preferirsi le locomotive ad aria compressa rimorchianti delle vetture, alle vetture automobili come sono usate negli impianti di Lilla, Saint-Etienne, Bruxelles, ecc.

Le locomotive a vapore con focolare non possono essere ammesse nell'interno degli abitati; però le locomotive a vapore prive del generatore, sistema Francq e sistema Lamur, presentano una delle migliori soluzioni del problema, hanno in comune con gli altri sistemi tutte le buone qualità, e solo l'inconveniente proprio dello scappamento del vapore.

Sotto l'aspetto economico l'autore ritiene difficile trarre deduzioni precise dai risultati dagli impianti esistenti, e che il paragone delle cifre fornite dai differenti sistemi non abbia un valore molto attendibile, essendo esse dipendenti da circostanze speciali inerenti a ciascuna linea, più che a ciascun sistema; hanno influenza inoltre le condizioni del traffico, la buona direzione, il prezzo della mano d'opera, quello del combustibile, la possibilità d'utilizzare una forza idraulica, la natura del suolo, ecc.

Conosciuti questi dati, si possono invece paragonare i sistemi di trazione per una linea da progettarsi, prendendo in considerazione:

1. Le spese di impianto;
2. Le spese di esercizio presumibili.

Circa le spese d'impianto il sig. Marchena distingue:

1. Le spese del materiale mobile;
2. Le spese delle officine centrali;
3. Le spese delle condutture e dell'impianto di esse.

Considerando le prime, ritiene presso a poco lo stesso il prezzo delle automobili elettriche e ad aria compressa; ed a parità di peso sono ancora uguali i prezzi delle locomotive ad aria, a vapore e ad acqua calda. La spesa del materiale mobile può valutarsi in media da L. 20,000 a lire 25,000 per ogni vettura di 50 posti.

Paragonando le spese delle officine, ritiene i sistemi ad aria compressa come i più dispendiosi, quelli a vapore i più economici. Mentre una vettura elettrica automobile di 50 posti importa una spesa in officina di L. 18,000 si ha una spesa di L. 35,000 per ogni vettura ad aria compressa, e mentre per ogni locomotiva elettrica da 10 T. si ha una spesa di L. 18,000, per una locomotiva ad aria compressa si spendono L. 23,000 e per una locomotiva ad aria calda soltanto L. 4500.

Le spese delle linee non si incontrano generalmente che nei sistemi elettrici e raggiungono in totale la cifra di lire 20,000 a 30,000 per chilometro.

In rapporto alle spese totali di impianto il sig. Marchena divide i sistemi di trazione in 3 gruppi. — 1. Funicolari e sistemi elettrici con cavo sotterraneo, sistemi costosi e solo convenienti per linee di grande traffico; 2. Sistemi elettrici con conduttore aereo e con accumulatori, e sistemi ad aria compressa, che sono assai convenienti nell'interno delle città, e non sono molto più costosi di quelli a trazione animale; 3. Sistemi a vapore, che sono i più economici e possono rivalleggiare con la trazione di poco traffico ove gli altri sistemi non possano dare buoni risultati economici.

Le spese di esercizio sono dall'autore distinte nel seguente modo:

1. Personale e mano d'opera;
2. Forza motrice;
3. Manutenzioni;
4. Ammortamento e interesse del capitale e spese di rinnovo.

Le prime sono pressochè costanti e circa uguali nei vari sistemi, e possono ragguagliarsi a L. 0.04 a L. 0.06 per chilometro-vettura, per quanto riguarda il personale viaggiante; il personale fisso importa la maggiore spesa nel sistema elettrico con accumulatori, specialmente se si utiliz-

zano cadute di acqua, nel qual caso è conveniente il lavoro notturno; fa seguito il sistema ad aria compressa.

Il prezzo della forza motrice può ragguagliarsi per chilometro-vettura a:

L. 0.11 a L. 0.12	per i sistemi ad aria compressa;
» 0.08 a » 0.09	» ad accumulatori e ad acqua calda;
» 0.06 a » 0.07	» con conduttore elettrico aereo.

Si deve unire a queste spese circa L. 0.015 a L. 0.03, per la lubrificazione.

Le spese di manutenzione sono presso a poco le stesse nei vari sistemi per ciò che riguarda il materiale fisso, eccezione fatta per il sistema ad aria compressa pel quale sono un po' più elevate; pel materiale mobile si incontra una spesa forte e variabile nei sistemi con accumulatori, ed una spesa di circa L. 0.18 a L. 0.20 per gli altri; in generale la manutenzione delle macchine elettriche importa una forte spesa, che è però fino ad ora molto variabile e tende a scemare col migliorare delle disposizioni. Le spese di ammortamento, ecc., sono assai variabili e possono circa ragguagliarsi a L. 0.10 a L. 0.12 per l'aria compressa, a lire 0.08 a L. 0.10 per i sistemi elettrici e a L. 0.05 a L. 0.07 per quelli ad acqua calda, in rapporto alla durata del materiale fisso e di quello mobile.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

*Società Italiana per le Strade Ferrate secondarie della Sardegna.*

*(Assemblea generale degli azionisti).*

Come abbiamo preannunziato, avant'ieri ebbe luogo in Torino, alla sede della Società, l'assemblea generale degli Azionisti per deliberare circa il bilancio dell'esercizio 1894.

Risultarono depositate, per intervenire all'assemblea, da da n. 41 azionisti n. 34,029 azioni di capitale e n. 4077 cartelle di godimento, con diritto a complessivi voti numero 7006.

All'assemblea risultarono regolarmente presenti o rappresentati n. 36 azionisti rappresentanti n. 33,294 azioni di capitale e n. 4058 cartelle di godimento, con diritto a complessivi voti n. 6870.

Costituita regolarmente l'Assemblea, questa prese le seguenti deliberazioni:

I. — Approvò con voti unanimi, essendosi astenuti gli amministratori, il bilancio dell'esercizio 1894 e il relativo conto Profitti e Perdite, presentati dal Consiglio d'Amministrazione, nonchè la ripartizione degli utili, proposta da esso Consiglio;

II. — Prese atto della rinuncia del Consiglio d'Amministrazione all'assegno annuale complessivo di L. 28,000, stabilito dall'art. 21 dello statuto sociale, a datare dal 1° aprile prossimo sostituendovi invece una medaglia di presenza di L. 25 per seduta.

Deliberò che all'eligendo Collegio sindacale l'indennità complessiva annua di L. 6000, stabilita dall'art. 57 dello statuto sociale, venga ridotta a L. 2000;

III. — Deliberò la rinuncia ai vantaggi dell'*emendamento Antonelli* (art. 2 della legge 22 luglio 1894, 2° capoverso), e così al pagamento integrale del pattuito interesse semestrale di L. 10 per obbligazione, mandando a restituire la trattenuta già fatta sulla cedola scaduta al 1° gennaio corr. anno;



IV. — Riconfermò ad *amministratori* i signori: Cerriana cav. uff. ing. Francesco; Cottrau comm. ingegnere Alfredo.

A *sindaci effettivi* per il corrente anno i signori: Cataneo comm. Roberto; Crispi cav. avv. Antonio; Scialoja comm. avv. Enrico.

A *sindaci supplenti* i signori: Busser ing. Carlo; Sciolla avv. Casimiro;

V. — Deliberò che la prossima assemblea degli azionisti debba tenersi a Torino.

&gt;&lt;

#### *La stazione di Porta Romana a Milano.*

Come abbiamo annunciato in precedente numero del *Monitore*, la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha rassegnato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto definitivo del primo gruppo dei lavori da eseguirsi nella stazione di Milano, Porta Romana, per abilitarla al servizio delle merci delle ultime tre classi. Le opere considerate in progetto importano la presunta spesa di L. 425,000, oltre a L. 52,928 rappresentanti il valore del materiale metallico di armamento.

Il progetto prevede i seguenti lavori: due gruppi di tre binari ciascuno, della lunghezza utile di m. 300 circa, per lo scarico e carico diretto sui vagoni ferroviari, con una sagoma di controllo del carico per ciascun gruppo; una comunicazione dei suddetti gruppi coi binari di linea verso Porta Sempione; un piano caricatore scoperto, della lunghezza di m. 80 con laterale binario e gru da pesi della portata di 6 tonn.; impianto di una gru da pesi della portata di 10 tonn., con binario laterale; impianto di n. 3 bilancie a ponte; altro piano caricatore, della lunghezza di m. 90 con annesso magazzino, lungo m. 50, comprendente gli uffici; una batteria di piattaforme fra i binari dei due gruppi suindicati onde facilitare le manovre dei carri; la chiusura dello scalo con muro di cinta, lasciando le aperture per l'accesso dei carri ordinari in corrispondenza alle strade da costruirsi a cura e spese del Municipio; la costruzione di latrine e di casotto di guardia agli ingressi; la demolizione parziale dei fabbricati della Cascina Rossa, utilizzando la parte che si lascierebbe sussistere ad uso ricovero del personale, magazzino, attrezzi, ecc.

Fatta eccezione per l'impianto dei meccanismi, e cioè delle gru, bilancie e piattaforme, a cui si provvederà in economia, tutti gli altri lavori verrebbero eseguiti mediante appalto per licitazione privata al quale verrebbero chiamate a concorrere ditte benevise all'Amministrazione.

&gt;&lt;

#### *Casse pensioni e di soccorso ferroviarie.*

Sotto la presidenza del comm. Ottolenghi si è adunata nei giorni scorsi al Ministero dei Lavori Pubblici la Commissione plenaria per il riordinamento delle Casse pensioni ferroviarie, col concorso dei rappresentanti delle tre grandi reti, del comm. Besso per il Ministero del Commercio e dei comm. Rostagno e Mortara per quello del Tesoro.

Venne discussa ed approvata la relazione definitiva, redatta in base a quella già presentata nella seduta precedente dal presidente della Sotto-commissione tecnica, comm. Besso, e perciò ritenendosi che la sistemazione di tali istituti entri ora nella fase definitiva.

&gt;&lt;

#### *Per l'Esposizione di Amsterdam.*

Siamo informati che le Amministrazioni ferroviarie italiane si sono dichiarate disposte ad applicare a favore degli espositori italiani che interverranno alla Esposizione de l'*Hôtel et des voyageurs* che avrà luogo in Amsterdam, e per le spedizioni di merci dirette alla medesima le seguenti facilitazioni:

a) Per gli espositori e giurati, la concessione speciale I fino alle stazioni di confine;

b) Per le merci, ritorno gratuito dal confine o dal porto di mare, alla stazione originaria di partenza, purché venga pagata la tariffa intera per l'andata.

&gt;&lt;

#### *Biglietti speciali di andata e ritorno fra Parigi e Roma.*

Le Ferrovie francesi Parigi-Lione-Mediterraneo hanno proposto all'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo di riprendere, in occasione della Settimana Santa in Roma, cioè nel periodo dal 31 marzo corrente all'11 aprile p. v., la vendita degli speciali biglietti di andata e ritorno di 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> classe Parigi-Roma, già praticata nei decorsi anni nella identica circostanza e sotto l'osservanza delle stesse condizioni.

&gt;&lt;

#### *Ferrovia Salerno-San Severino.*

(Progetto di appalto di opere di consolidamento).

La Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Salerno ha presentato alla superiore approvazione il progetto di appalto delle opere da eseguire per la sistemazione ed il consolidamento delle due trincee fra le progressive 6.236.71 e 6.518 del tronco Fratte-Capezano nella ferrovia da Salerno a San Severino. La spesa complessivamente preventivata per la esecuzione dei lavori ammonta a L. 11,780; ed in questa somma sono comprese L. 1,631.92 per imprevisi.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Gare aggiudicate).

Il giorno 6 del corrente mese, in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ebbero luogo le gare a licitazione privata, per la fornitura dei seguenti materiali:

a) Gara per l'acquisto di n. 16,000 piastre, di cui n. 10,000 intermedie per armamento modello 2 del peso totale approssimativo di 20 tonn.; e di n. 6,000 di giunzione per armamento, modello Calabrese, del peso totale approssimativo di tonn. 18. Alla gara furono invitate n. 7 ditte, di cui solo 4 concorsero, rimanendo aggiudicataria provvisoria la ditta Filippo Tassara e figli di Voltri per il prezzo di L. 270 la tonn., consegna della merce su vagone in stazione di Voltri;

b) Gara per l'acquisto di n. 16,500 chivarde per stecche d'armamento, di cui n. 10,000 a testa sferica mm. 25 per armamento mod. n. 2, n. 6,000 da mm. 20 per armamento mod. R. 3 e n. 500 da mm. 22 per armamento mod. R. 4, del peso approssimativo totale di kg. 9,950. Tutte le ditte invitate, che furono 7, concorsero alla gara. Rimase aggiudicataria provvisoria la ditta Macchi Izar e Comp. di Milano, per il prezzo di L. 415 alla tonnellata, consegna della merce al magazzino di Milano;

c) Gara per l'acquisto di n. 20,000 arpioni ordinari di ferro per armamento modello 2, del peso totale approssimativo di kg. 8,000. Alla gara furono invitate numero 7 ditte, le quali tutte concorsero. Rimase aggiu-

dicataria provvisoria la ditta Macchi Izar e Comp. di Milano, per il prezzo di L. 345 alla tonnellata, consegna della merce al magazzino di Milano.

d) Gara per l'acquisto di n. 29,000 chiodi ordinari di ferro per armamento, modello D, del peso totale approssimativo di kg. 8.000. Alla gara vennero invitate n. 7 ditte che tutte concorsero. Rimase provvisoriamente aggiudicataria la ditta Macchi Izar e Comp. di Milano per il prezzo di L. 345 alla tonnellata, consegna della merce al magazzino di Milano.

(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla ditta Lazzarini Gustavo di Ceprano, per costruzione di due case cantoniere fra le stazioni di Roccasecca e di Arce, nella ferrovia *Avezzano-Roccasecca*;

2. Il progetto di lavori di consolidamento del rilevato stradale dal km. 173.195 al km. 173.225 della linea *Eboli-Metaponto*, fra le stazioni di Vaglio e Brindisi Montagna. Il preventivo della spesa ammonta a L. 4400, ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere in economia;

3. Il progetto di lavori di consolidamento del viadotto del Canale, compreso fra le progressive 279.633 e 279.690.80 della ferrovia da *Asciano a Montepescali*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 26,500, ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante appalto a trattativa privata. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le occorrenti espropriazioni;

4. Il progetto dei lavori occorrenti per la costruzione di forni da pane per 14 case cantoniere, fra le stazioni di Caianello e Roccaravindola, nella ferrovia da *Caianello ad Isernia*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 6400, ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere in economia;

5. Il preventivo della spesa di L. 4700 occorrente per provvedere al consolidamento del terrapieno a sinistra della linea *Roma-Pisa*, in vari tratti compresi fra i chilometri 322.647 e 324.290;

6. Il progetto per la costruzione di soffitti nelle case cantoniere fra le stazioni di Caianello e di Capriati di Volturmo, della linea *Caianello-Isernia*. Preventivo della spesa L. 950. Lavoro da farsi in economia.

><

#### Ferrovie dell'Adriatico.

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici due progetti relativi a lavori da eseguirsi nella nuova stazione di Firenze al Campo di Marte, e cioè:

1. Progetto per la costruzione di un cavalcavia obliquo ad archi metallici, di luce retta m. 23.325, per le vie della Piazzola e degli Artisti; pel conseguente abbassamento della livelletta stradale; nonchè per il parziale impianto del servizio della trazione;

2. Progetto conforme a quello preaccennato, escluso però il parziale impianto della trazione. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 580,874, giusta il primo progetto ed a L. 334,285 giusta il secondo.

La predetta Amministrazione ha poi sottoposto all'approvazione governativa:

1. Il progetto delle opere occorrenti per provvedere alla sistemazione ed al consolidamento con parziali rivestimenti in muratura delle scarpate di dieci trincee lungo la ferrovia da *Lecco a Como*, con annesso preventivo di spesa di L. 24.600;

2. La proposta per rifare le fondazioni della casa cantoniera doppia al km. 101.283.90 della ferrovia da *Roma a Firenze*. Spesa preventivata L. 1,700. Lavoro da eseguire in economia;

3. La proposta riguardante il prolungamento dei binari di incrocio alla stazione di Cattolica, lungo la ferrovia da *Bologna ad Otranto*. Spesa preventivata L. 460;

4. La proposta relativa ad alcuni lavori provvisori per il miglioramento del servizio merci a P. V. nella stazione di Sondrio, della linea *Colico-Sondrio*. Spesa L. 620;

5. Il contratto stipulato colla Società Nazionale delle Officine di Savignano per la fornitura e posa in opera di due serbatoi in lamiera di acciaio e di una trasmissione per la pompa del rifornitore della stazione di Casarsa lungo la ferrovia *Portogruaro-Casarsa-Gemona*;

6. La proposta relativa alla soppressione dell'esercizio sulle travate metalliche in opera al ponte sul fiume Marecchia al km. 110.552.10 della linea *Bologna-Otranto*, e sui sottovia laterali al medesimo. Spesa occorrente L. 4,000;

7. Il preventivo della spesa di L. 1860 per lavori di consolidamento del rilevato stradale fra i km. 754.900 e 755.140 della linea *Bologna-Otranto*;

8. La proposta per lavori di consolidamento del rilevato della ferrovia *Castellamare Adriatico-Pescara-Terni* in corrispondenza del viadotto dell'Abbeveratoio fra i km. 42.140 e 42.170. Spesa preventivata L. 2,100;

9. La proposta per lavori di ampliamento e di sistemazione del piano caricatore coperto nello scalo merci a piccola velocità ex Romane nella stazione Centrale di Napoli. Spesa preventivata L. 12,400. Appalto a trattativa privata.

(Vendita di biglietti nelle Agenzie di Levante e della Grecia).

L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione governativa uno schema di contratto da essa concordato colla Società di navigazione a vapore del Lloyd Austriaco relativo alla vendita di biglietti ferroviari nelle sue Agenzie di Levante e della Grecia.

><

#### Ferrovie della Sicilia.

(Gare aggiudicate).

In una gara che ebbe luogo recentemente a Palermo, presso la Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia, per la provvista di n. 10 carrozze di 2<sup>a</sup> classe con ritirata, le offerte delle tre ditte che vi hanno concorso risultarono superiori al prezzo massimo della scheda segreta; ragione per cui l'incanto è andato deserto. A proposito di questa gara veniamo informati che l'Amministrazione delle Strade Ferrate predetta avrebbe proposto al Ministero dei Lavori Pubblici di provvedere alla fornitura mediante trattativa privata.

Il 25 febbraio p. p., in Palermo, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ebbe luogo l'apertura delle schede di offerta relative alla gara indettasi per la provvista di materiale metallico d'armamento occorrente nei rifacimenti in acciaio durante l'esercizio 1894-95. I materiali da provvedere erano i seguenti:

I. Lotto. — Rotaie normali d'acciaio da m. 9, tonnellate 1,152.144; controrotaie per passaggi a livello tonn. 115.26.

**II. Lotto.** — Stecche a corniera, nuovo tipo kg. 122,232; chiavarde per stecche kg. 16,775; piastre di fondo chilogrammi 113,340; arpioni ordinari kg. 42,000; arpioni speciali d'arresto kg. 10,269.60.

Le forniture vennero aggiudicate alle seguenti ditte:

a) Alla Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni, le rotaie e controrotaie per un importo complessivo di L. 199,568.38; le stecche a corniera per un importo di L. 52,559.76; le piastre di fondo, per un importo di L. 40,802.40.

b) Alla ditta Giuseppe Pozzi di Milano, le chiavarde per stecche per un importo di L. 6,961.96; gli arpioni ordinari per L. 14,070 e gli arpioni d'arresto per un importo di L. 3,440.32.

><

#### Per l'inaugurazione

#### del Monumento delle Cinque Giornate a Milano.

Per l'inaugurazione del monumento delle Cinque Giornate in Milano la validità dei normali biglietti di andata e ritorno che verranno distribuiti da Torino per detta città, dal 15 al 21 corr., viene prorogata a tutto il 22 detto.

><

#### Rete Sicula.

Prospetto del materiale mobile in servizio ed in costruzione al 31 dicembre 1894.

Specificazione del materiale	In servizio	In costruz.	Totale
<b>I. Locomotive:</b>			
a ruote libere . . . . . N.	—	—	—
a quattro ruote accoppiate:			
con avantreno girevole . . . . . »	7	11	18
con un asse portante . . . . . »	28	—	28
a sei ruote accoppiate . . . . . »	73	—	73
a otto ruote accoppiate . . . . . »	17	—	17
locomotive-tenders per servizio dei treni:			
a quattro ruote accoppiate . . . . . »	—	—	—
a sei ruote accoppiate . . . . . »	12	—	12
locomotive-tenders per manovre . . . . . »	8	—	8
<b>Totale N.</b>	<b>145</b>	<b>11</b>	<b>156</b>

#### II. Carrozze:

(per servizio ordinario):

di lusso, saloni e break . . . . . N.	8	—	8
di 1 <sup>a</sup> classe . . . . . »	24	—	24
di 2 <sup>a</sup> classe . . . . . »	58	—	58
miste di 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe . . . . . »	100	—	100
di 3 <sup>a</sup> classe . . . . . »	196	30	226
miste di 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> classe . . . . . »	10	—	10
miste di 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> classe . . . . . »	—	—	—
di 4 <sup>a</sup> classe . . . . . »	—	—	—

(per servizi economici):

di 1 <sup>a</sup> classe . . . . . »	—	—	—
di 2 <sup>a</sup> classe . . . . . »	—	—	—
miste di 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe . . . . . »	10	—	10
di 3 <sup>a</sup> classe . . . . . »	10	—	10

**Totale N.** 416 30 446

#### III. Bagagliai:

ordinari . . . . . N.	58	—	58
con compartim. per la posta . . . . . »	12	—	12
»   »   e ritirata »	10	10	20

**Totale N.** 80 10 90

#### IV. Carri:

	In servizio	In costruz.	Totale
scuderia . . . . . »	9	—	9
per piccolo bestiame . . . . . »	—	—	—
per merci e bestiame, coperti . . . . . »	1114	30	1144
per merci scoperti ordinari:			
a sponde alte . . . . . »	257	45	302
a sponde basse . . . . . »	386	100	486
per merci scoperti con bilico:			
a sponde basse . . . . . »	29	—	29
per merci scoperti, senza sponde . . . . . »	—	—	—
per merci aperti a sponde alte:			
da 30 tonn. . . . . »	10	—	10
id. id. a sponde basse . . . . . »	10	—	10
cisterna per liq. (acqua, vino, petr. ecc.) »	15	—	15
per terra e ghiaia . . . . . »	6	—	6
spazza-neve . . . . . »	—	—	—
con sagoma per visita gallerie . . . . . »	—	—	—
con grue . . . . . »	2	—	2

**Totale N.** 1838 175 2013

><

#### Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato il suo parere sui seguenti affari concernenti il servizio delle Strade Ferrate:

1. Sul collaudo dei lavori per il rinforzo delle travate metalliche dei viadotti sui valloni Agragas e Fontane, nella linea da Palermo a Porto Empedocle, eseguiti dalla Società Industriale Italiana, e sulla domanda della Società stessa per maggiori compensi e per condono della multa contrattuale per ritardo frapposto nel compimento dei lavori;

2. Su di un reclamo dell'Impresa Dall'Asta, relativo alla trattenuta fattale sul prezzo d'appalto dei lavori da essa eseguiti per il consolidamento del rilevato fra i km. 188.526 e 188.588 della linea Licata-Canicatti;

3. Su di un atto di sottomissione concordato colla Impresa Giovanni Tosco, relativo a maggiori compensi per la costruzione di un cavalcavia in ferro sul piazzale della stazione di Chiavari, nella ferrovia da Genova a Spezia;

4. Su di una domanda di maggiori compensi avanzata dall'Impresa Brizzi, assuntrice delle opere di consolidamento del ponte del Diavolo sul Reno, nella linea ferroviaria da Bologna a Pistoia;

5. Su di una proposta di transazione per compensi extracontrattuali coll'Impresa Fratelli Rizzi, assuntrice delle opere per l'impianto del secondo binario fra le stazioni ferroviarie di Torino Porta Nuova e Succursale (linea da Torino a Milano).

Lo stesso Consiglio ha poi ritenuto che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa approvarsi un progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo per l'espropriazione d'una striscia di terreno parallela all'argine ferroviario, fra i chilometri 42.860 e 43.072.53 della linea Alessandria-Piacenza, ingombrato da materie già da lungo tempo franate dall'argine medesimo.

><

#### Tariffe ferroviarie italiane.

(Pei trasporti di paglia e fieno a vagoni completo).

L'Amministrazione della Mediterranea, di concerto con quella Adriatica, ha disposto affinché, con decorrenza dal 1° del corrente mese, sia estesa la tariffa locale n. 225 P. V. ai trasporti di paglia e di fieno a carro completo in partenza dalla stazione di Cecchina.

*(Pei trasporti di vino e mosto destinato alle stazioni della Varese-Porto Ceresio).*

La Mediterranea, in seguito ad istanze del commercio, a nome anche della Società della Rete Adriatica, ha proposto al Ministero dei Lavori Pubblici di estendere i benefici della tariffa locale n. 204 P. V., relativa ai trasporti di vino e mosto, ai trasporti destinati alle stazioni della linea Varese-Porto Ceresio, limitatamente, ben inteso, pel percorso sulle reti Mediterranea ed Adriatica.

*(Rinnovazione).*

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha acconsentito, per la parte che lo riguarda, alla rinnovazione per un altro anno della concessione di cui gode la ditta Humbert Kan pel trasporto di carbon fossile da Ancona a Porto Civitanova.

*(Proroga di tariffa speciale).*

È in corso un decreto ministeriale in forza del quale la tariffa eccezionale n. 1001 P. V. viene prorogata per due anni, a datare dal 1° gennaio 1895, in via d'esperimento, alle stesse condizioni portate dal R. Decreto 13 dicembre 1893, giusta la proposta all'uopo presentata dalle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico.

*(Estensione di tariffa locale).*

La Mediterranea ha sottoposto all'approvazione governativa la proposta di estensione della tariffa locale numero 414 P. V., serie B, alla stazione di Racconigi per le merci appartenenti alle prime quattro classi della tariffa (esclusa la seta greggia e manifatturata).

*(Domanda di rinnovazione).*

L'Adriatica ha comunicato, con parere favorevole, al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda della ditta Fratelli Radaelli per ottenere che le venga rinnovata per un altro anno la concessione di cui ha fruito nell'esercizio passato per i suoi trasporti di pietrisco da Lecco a Maggianico per Usmate, Arcore, Monza, Sesto S. Giovanni, Macherio, Seregno, Rogoredo, Milano P. C. e Bovisa.

*(Approvazioni ministeriali).*

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha dato il suo nulla osta:

1. Alla estensione anche alla stazione di Giovinazzo della tariffa locale n. 306, relativa al trasporto del grano;
2. Alla proroga per un altro anno, ed alle stesse condizioni, della concessione di cui gode la ditta Leskovic pei suoi trasporti di carbone minerale da Fohnodorf a Treviso, Pordenone e altre destinazioni della linea Cormon-Trieste (via Pontebba);
3. Alla concessione proposta a favore della Società Carbonifera italiana, relativa a facilitazioni di prezzi pei trasporti sulla linea Pontebba-Venezia (Santa Lucia) di pece naturale in provenienza dall'Austria;
4. Alla proposta dell'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia, relativa all'istituzione di tre tariffe locali, portanti i n. 212, 213, 214 P. V., destinate rispettivamente ai trasporti di — crusca cruschetto, ecc. — terre cotte, ecc. — frutta e ortaglie, ecc.

><

*Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nelle sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole intorno ai seguenti affari ferroviari:

Progetto di un tratto di galleria artificiale in prolungamento della galleria Torre Conia, lungo il tronco Tusa-Cefalù, della ferrovia Messina-Patti-Cerda;

Progetto di due passaggi a livello lungo i tronchi Paternopoli-S. Angelo a Conza-Monteverde, della ferrovia Avellino-Rocchetta-Melfi;

Progetto pel prolungamento della galleria artificiale Maurella lungo la galleria Eboli-Reggio;

Perizia di maggiore spesa pel completamento del tronco Fabiano-Pergola, della ferrovia Sant'Arcangelo-Urbino-Fabiano;

Proposta pel consolidamento della frana al km. 369.400 della ferrovia Bologna-Otranto;

Progetto di alzamento delle livellette fra i km. 39.832.27 e 41.127.60 della linea Taranto-Reggio;

Progetto per l'impianto di un nuovo binario-tronco nella stazione di Pescara;

Progetto per la sistemazione del ponte in legno sul Lamone, lungo la ferrovia Ferrara-Rimini;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Ceribelli per la costruzione del tronco Fosso-Canecchi-Ronta della ferrovia Faenza-Firenze;

Collaudo della fornitura eseguita dalla Società Veneta dei meccanismi fissi pei tronchi da Giussadi a Ghiare, della ferrovia Parma-Spezia;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Bertini per l'esecuzione del 4° lotto del tronco Borgo S. Lorenzo-Ronta, della ferrovia Faenza-Firenze;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Finzi per la costruzione di 9000 metri di muretti a secco, lungo la ferrovia Roma-Pisa;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Ferrar per costruzione di una casa cantoniera semplice al bivio di Canicatti;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Arzelà per l'impianto di un nuovo scalo merci a P. V. a Genova Brignole, oltre il Bisagno.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Strade Ferrate Italiane. — Riforme nel servizio viaggiatori.** — Al Ministero dei Lavori Pubblici si studiano le seguenti riforme ferroviarie:

1° Una riforma dei biglietti di andata e ritorno, nel senso specialmente di graduarne la validità secondo le distanze;

2° Una riforma nei biglietti circolari, coll'introduzione del sistema dei circolari combinabili a piacere;

3° La riforma dei biglietti di abbonamento, rendendo meno costosi specialmente quelli valevoli per un mese ed introducendo abbonamenti cumulativi per famiglie e facilitandone l'utilizzamento per i viaggi frazionali;

4° Vendita d'un numero di chilometri da utilizzarsi a prezzo ridotto in un dato tempo.

Le Società ferroviarie sono in massima d'accordo sull'utilità e convenienza di queste modificazioni.

— **Prodotti della rete.** — L'insieme dei prodotti di tutte le ferrovie italiane esercitate dalle grande e piccole Società ascesero, nei primi quattro mesi dell'esercizio 1894-95 a L. 90,228,757, superando di L. 2,245,068 quelli ottenuti nel corrispondente periodo del 1893-94. La lunghezza delle linee esercitate era di chilometri 14,842 con un aumento di 339 chilometri. In questi 14,842 chilometri le Reti principali vi entrano per 9214, le secondarie per 2766, le ferrovie della Società Veneta 140, le Sarde 1005, le Ferrovie diverse 1717.

Il prodotto chilometrico medio, per il periodo suaccennato, risultò in diminuzione di 33 lire rimpetto all'anno precedente.

**Ferrovia Genova-Ovada-Asti.** — Le Amministrazioni provinciali di Alessandria, Cuneo, Genova e To-

rino e il Municipio di Torino hanno diretto ai Deputati e Senatori di queste provincie un appello per eccitare la loro cooperazione e ottenere dal Governo che in via di transazione desista dalle sue pretese di concorso degli enti locali nella costruzione della linea Genova-Ovada-Acqui.

In questo appello si fanno voti che il Governo accetti la transazione proposta col Memoriale inoltrato ai competenti Ministeri, a mezzo della Prefettura di Genova, cioè di stabilire l'obbligo complessivo di concorso delle provincie di Alessandria, Cuneo, Genova e Torino e del Municipio di Torino nelle spese della ferrovia Genova-Ovada-Acqui-Asti nella misura del decimo della somma fissata con la legge 20 luglio 1888, ridotto però questo decimo al quarto, giusta la disposizione di massima recata dalla legge 27 aprile 1885.

**Ferrovia economica Asti-Montemagno.** — Il Consiglio comunale di Asti, nella seduta dell'11 corrente, approvò, in seconda votazione, il concorso del Municipio di Asti in L. 800 mila nella costruzione della ferrovia economica Asti-Montemagno, a scartamento ordinario, di cui abbiamo fatto cenno nelle *Informazioni* del n. 9. L'approvazione fu votata all'unanimità meno uno.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia Svizzero.** — *Ferrovia del Pilato.* — L'assemblea degli azionisti riunita ieri a Lucerna ha risolto la distribuzione del 4 0/0 di dividendo e di riportare a conto nuovo la rimanenza attiva di fr. 16,154.

**Ferrovia Inglesi.** — *Risultati del 1894.* — I risultati finanziari delle ferrovie inglesi nello scorso anno 1894 non sono riusciti per nulla soddisfacenti, come parrebbe a prima vista se si fa un confronto col precedente anno 1893. Infatti per l'anno 1894 la media del dividendo pagato dalle quindici Compagnie ferroviarie inglesi è stata del 4 3/4 0/0 contro 4 1/8 nel 1893. Conviene però osservare che il 1893 fu un anno anormale per effetto della depressione del traffico cagionata dallo sciopero dei minatori. Riportando il confronto agli anni antecedenti coi quali si ha una comparazione più giusta, si avverte invece una sensibile diminuzione anche nel 1894: così nel 1892 il dividendo medio fu del 4 7/8, nel 1891 del 5 3/4, nel 1890 del 5 3/8, nel 1889 del 5 17/32, nel 1888 del 4 15/16.

La diminuzione del dividendo medio è dovuta non tanto alla riduzione dei prodotti, quanto all'aumento delle spese di esercizio e del capitale. Gli aumenti del capitale sono stati fatti principalmente nella forma di azioni ordinarie.

I prodotti delle quindici Compagnie inglesi nel 2° semestre 1894 sono ascisi a 34,527,733 lire sterline, presentando un aumento di L. st. 1,881,283 sull'anno precedente. Di questa somma L. st. 385,446 sono state assorbite dall'aumento delle spese di esercizio, lasciando solo un aumento di lire sterline 1,495,854. Se poi si fa il confronto col 2° semestre 1892, si trova invece una diminuzione di L. st. 51,537 nei prodotti lordi, un aumento di L. st. 270,152 di spese di esercizio e quindi una diminuzione negli utili netti di lire sterline 321,500 ossia del 2 0/0.

La diminuzione dei prodotti netti rimpetto al 1892 è soltanto del 18 0/0 circa dell'ammontare attuale del patrimonio sociale. La proporzione delle spese ai prodotti è del 54.6 0/0 nel 1894, del 56.5 0/0 nel 1893, del 53.7 0/0 nel 1892.

**Ferrovia Ungheresi.** — La rete delle ferrovie ungariche ha avuto nel 1894 un aumento di 513.1 km. (contro 435 km. nell'anno 1893), e precisamente dall'apertura dell'esercizio delle linee: Gross-Becskerek-Pancsova 73.6 km.; Ungvar-Dubrinicz (ferr. dell'Ungthal) 31.0 km.; Szepesi-Meczenseifen (Meczsnéz) col ramo Poszkaj-Luczabanya 15.4 km.; Dubrinicz-N. Berezná (ferr. dell'Ungthal) 12.0; Kaposvár-Mocsolád 26.2; Hermannstad-Gross-Disznod 11.9; Zsitvat-halbahn (N-Surany-Aranyos-Marolh) 40.7; Körös-Belovár

13.6; Gunja-Brcka 2.6; Csetnekthalbahn 23.8; Berseck-Kubin 84.6; Debrezen-Nagy-Léta 32.8; Sarand-Dercske (Zweighbahn) 6.6; Szombathely (Steinamanger)-Rum 21.0; Nasice-Uj-Kapela-Batrina e Pozsega (ferr. locale slavons) 72.7; Marmaros-Sziget-Rahó 45.4; Szepesolaszy-Szepesvaralja (ferr. Kaschau-Oderberger) 9.3. Ad eccezione della linea Marmaros-Sziget-Rahó, tutte le altre sono ferrovie locali; ed il loro esercizio, eccetto quello della linea Szepesolaszy-Szepesvaralja, è condotto dalla direzione delle ferrovie dello Stato austro-ungariche. Nel 1894 furono concesse aggiudicazioni per 505.35 km. di ferrovie con trazione elettrica. Alla fine dell'anno erano in costruzione 900 km. di ferrovia e la lunghezza di tutte le ferrovie ungheresi in esercizio è di 13,167 chilometri.

**Ferrovie degli Stati Uniti.** — Il Senato degli Stati Uniti ha rigettato, con 42 voti contro 24, un progetto votato dalla Camera dei rappresentanti, che autorizzava le Compagnie delle strade ferrate a formare una specie di sindacato per mantenere le tariffe ad un certo prezzo ed impedire di farsi fra loro una concorrenza rovinosa.

— *Fallimenti di ferrovie nel 1894.* — Il bilancio totale delle fallite ferroviarie agli Stati Uniti durante il 1894 è di 38 dichiarazioni di fallimento comprendenti una rete totale di 7,025 miglia ed un capitale di 395 milioni di dollari. Ricordiamo che nel 1893, le cifre erano state: 74 fallimenti per una lunghezza di 29,000 miglia di linee e 1,750 milioni di dollari.

Il confronto fra queste cifre potrebbe condurre ad un ottimismo esagerato, circa le condizioni finanziarie delle ferrovie degli Stati Uniti. La realtà è che, attualmente, 25 0/0 circa della rete si trova tra le mani dei liquidatori e che la maggior parte delle altre linee sono lungi dall'essere in una situazione prospera. Lo specchio seguente prova d'altronde che l'anno 1894 rimane un anno terribile per ferrovie:

### Fallimenti dal 1884.

Anni	Numero delle linee	Lunghezza (miglia)	Capitale (dollari)
1884 . . .	37	11,038	714,755,000
1885 . . .	44	8,386	385,460,000
1886 . . .	13	1,799	70,346,000
1887 . . .	9	1,046	90,318,000
1888 . . .	22	3,270	186,814,000
1889 . . .	22	3,803	99,664,000
1890 . . .	26	2,963	105,007,000
1891 . . .	26	2,159	84,479,000
1892 . . .	36	10,508	357,692,000
1893 . . .	74	29,340	1,781,046,000
1894 . . .	38	7,025	395,791,000

Totale 11 anni 347 81,337 4,271,372,000

Le vendite essendo la conseguenza delle dichiarazioni di fallimento, non sorprenderà vedere l'anno 1894 occupare uno dei primi posti sulla lista che segue. È probabile che l'aumento si farà ancora sentire durante qualche anno, la messa in vendita non realizzandosi sempre immediatamente:

### Vendite per fallimento.

Anni	Numero delle linee	Lunghezza (miglia)	Capitale (dollari)
1884 . . .	15	710	23,504,000
1885 . . .	22	3,156	278,494,000
1886 . . .	45	7,687	374,109,000
1887 . . .	31	5,473	328,181,000
1888 . . .	19	1,596	64,555,000
1889 . . .	25	2,930	137,815,000
1890 . . .	29	3,825	182,495,000
1891 . . .	21	3,223	168,069,000
1892 . . .	28	1,922	95,898,000
1893 . . .	25	1,613	79,924,000
1894 . . .	42	5,643	318,999,000

La crisi che traversano le ferrovie agli Stati Uniti è tanto sensibile quanto persistente; essa dinota un vizio organico che, se non vi si rimedierà in tempo, cagionerà la ruina completa delle imprese di questo genere. È ciò che cominciano a comprendere i legislatori di quel Paese.

## Notizie Diverse

### Concorso per un ponte in ferro a Torino.

— La Commissione giudicatrice dei progetti presentati al concorso per un ponte metallico sul Po in sostituzione dell'attuale ponte Maria Teresa ha pronunziato il proprio verdetto, concludendo non esservi tra i progetti esaminati alcuno che per merito assoluto possa aspirare al primo premio di lire 8000. Per meriti speciali la Commissione propose per il progetto n. 1 della Società Costruzioni Meccaniche di Saronno il premio di L. 3000, e per il progetto A dei signori ingegneri Lombroso e Ovazza il premio di L. 2000.

### Ricerche sulla telefonia Transatlantica.

— Le ricerche sulla telefonia Transatlantica sono proseguite dai nostri elettricisti con una estrema attività. La parola ha potuto già attraversare la Manica ed il Mediterraneo; ma gli effetti di condensazione delle masse oceaniche rendono presentemente, non diremo impossibile, ma assai difficile di comunicare la voce in un modo percettibile fra la Francia e gli Stati Uniti. Questo sarebbe pertanto un progresso del quale si possono vedere le conseguenze e si comprende quanto stimoli l'ardore dei pratici.

La difficoltà proviene attualmente da questo che, per realizzare la telefonia Transatlantica, bisognerebbe impiegare un cavo di un diametro assai grande, presentando la minima capacità possibile. Il signor Carty, un telefonista americano assai conosciuto, crede poter indicare un'altra soluzione. La parola verrebbe registrata da un fonografo, che si farebbe in seguito parlare assai lentamente davanti al trasmettitore. Al ricevimento un altro fonografo camminando con la medesima lentezza iscriverebbe le ondulazioni sonore del ricevitore, per tradurle in seguito con la più grande sveltezza e ricostituire la conversazione primitiva. Le ondulazioni elettriche sarebbero così meno rapide e, per conseguenza, più facile a trasmettersi per cavo. Resta a sapersi se le deformazioni che esse subiscono renderanno la parola ricevuta intelligibile. In ogni caso, la prova non sarebbe difficile ad effettuarsi. Bisogna desiderare che qualcuno ne faccia la prova.

**La locomotiva Heilmann.** — Il « Railway Gazette » di New York fa un confronto fra la locomotiva elettrica Heilmann ora in isperimento sulla linea dell'Ovest della Francia e di cui abbiamo altre volte trattato nel nostro giornale e la locomotiva-vapore della linea New York-Mauhattan, in America, proponendosi dimostrare che queste ultime locomotive sono migliori. Dice che, in America, presa la media dei treni di servizio giornaliero, questi sono molto più pesanti di quelli usati con motori Heilmann in Francia; cioè che i treni sono 4 volte più pesanti, la velocità è eguale o più grande, e le locomotive e tender insieme, sono presso a poco circa la metà di peso dei motori Heilmann, per cui in America quattro volte il lavoro giornaliero di servizio, è fatto con circa la metà di peso di locomotiva. Il giornale quindi mette in confronto i due sistemi, facendo osservare quanto teoricamente può ottenersi da un chilogrammo di carbone in una o nell'altra macchina.

Nel motore Willans quale è applicato alla locomotiva Heilmann, si produce una forza di cavallo-ora, con 1.741 chilogrammi di carbone, mentre occorrono chilogr. 1.968 in una locomotiva compound avente un treno di peso medio. Ritenendo poi dell'8 per cento le perdite di attriti interni della locomotiva, il 10 per cento per la motrice Willans e per la sua dinamo, più il 10 per cento per la perdita media della dinamo dipendente dalla variabilità degli sforzi da produrre, ogni cavallo-ora, della corrente elettrica, richiede chilogrammi 2.17 di carbone. Il rendimento del motore Willans è calcolato al 70 per cento, e quindi in definitivo occorrono per ogni cavallo-ora della locomotiva Heilmann chilogrammi 3.105 di carbone, mentre ne abbisognano 2.144 nella ordinaria locomotiva a vapore. Si vede quindi come la locomotiva Heilmann richiederà il 45 per

cento di combustibile in più, della locomotiva a vapore, facendo il medesimo lavoro e oltre al presentare un peso due volte superiore.

Il « Railway Gazette » continua il suo articolo per rilevare come le locomotive Heilmann sieno di complicata costruzione e come posseggano tutti gli svantaggi della caldaia nelle locomotive a vapore, e delle altre parti di essa e abbiano in più l'impianto elettrico e cioè una piccola macchina a vapore per eccitare il campo magnetico, otto motori elettrici con i loro commutatori e spazzole ed altri accessori.

**Due grandi canali marittimi.** — Nel *Génie civil* è segnato il disegno di costruire un canale accessibile alle grandi navi, fra il Mar Baltico e il Mar Bianco. Il canale avrebbe una profondità di 9 metri, e comincierebbe col seguire il corso della Neva fino ai laghi di Ladoga e di Onega, nei quali bisognerebbe eseguire alcuni lavori di escavazione; uscendo dal lago di Onega presso il villaggio di Powjeny, seguirebbe il fiume dello stesso nome fino al lago di Langen; traverserebbe poi i laghi di Matko, Telekino e Wyg, e seguendo il fiume Wyg andrebbe a finire nel Mar Bianco. La spesa di quest'opera non dovrebbe superare, se i preventivi sono esatti, 32 milioni di franchi.

— Un altro disegno più difficile ad attuarsi è quello di mettere in comunicazione il Mar Nero col Mar Caspio, congiungendo con un canale il Don e il Volga nel punto in cui scorrono a maggior vicinanza l'un dell'altro, cioè a meno di 60 chilometri. Digraziatamente in quel punto il Don è all'altezza di circa 100 metri, il Volga invece a soli 10 metri, per cui sarebbe necessaria la costruzione di ben 21 chiuse. Per permettere il passaggio a navi di 500 a 600 tonnellate sarebbe necessaria una spesa di 70 milioni. La traversata da un mare all'altro si farebbe in circa 72 ore.

Un tracciato più diretto consisterebbe in un canale che, abbandonando il Don in immediata vicinanza delle due foci, risalirebbe il fiume Manitsch, e, traversato il lago di Limar, scenderebbe il Caspio verso la metà della sua riva longitudinale.

Tanto l'uno quanto l'altro canale metterebbe capo al Mare d'Azof, la cui profondità media non supera i 4 metri. Però si eviterebbe la traversata di questo mare tagliando l'istmo di Perekop, col che si guadagnerebbero 200 chilometri nel tragitto da Odessa a Marimpol.

— In occasione dell'apertura del Canale del Nord, ci pare non inutile ricordare altre opere simiglianti, dalle quali le industrie ed il commercio trassero tanto giovamento.

Il primo canale, condotto felicemente a termine, è quello di Suez, che abbrevia molto le comunicazioni marittime fra l'Europa e l'estremo Oriente. Esso fu cominciato il 25 agosto 1859 e compiuto il 15 agosto 1869. La solenne inaugurazione ebbe luogo il 17 novembre dello stesso anno.

Un altro importante canale è quello di Corinto, cominciato a scavarsi il 4 maggio 1882, ed in esercizio già da due anni circa.

È allo studio il gran canale dei due mari che dovrà unire le acque del Mediterraneo a quelle dell'Atlantico.

Gli Stati Uniti di America, gelosi del canale di Panama, ne hanno ideato un altro fra i due mari, e propriamente pel fiume Niagara, che lo divide dal Canada.

Fra i canali interni è da notarsi prima d'ogni altro l'Erie di New-York, che per un percorso di 360 miglia trasporta i cereali da Buffalo a New-York; in esso sino dal 1884 venne abolita ogni tassa portuaria e di pedaggio affinché fosse preferito nei trasporti a destinazione transatlantica.

È sorta ora una fortissima concorrenza, quella dei canali del Canada che a Quebec e Montreal tendono sviare i trasporti a New-York, da una parte, mentre dall'altra emula Chicago si vale del Mississippi per canalizzare il trasporto delle sue derrate fino a Nuova Orléans.

New-York però allarga e fa più profondo il suo canale per navi d'alta portata. Intende valersi delle cascate del Niagara per concentrare lungo il canale potenti distributori di forza motrice, che servirà di propulsore alle navi di passaggio a risparmio di carbone.



Ora che il continente asiatico si desta dal suo sonno secolare mediante la guerra cino-giapponese, non sarà lontano il giorno che si procederà al taglio della penisola di Malacca per abbreviare le distanze nell'estremo Oriente.

**Il movimento della cooperazione nell'anno 1894.** — Dal *Credito e cooperazione* togliamo ben volentieri per dedicarlo ai nostri lettori un cenno riassuntivo del movimento della cooperazione in Italia, rispetto al decorso 1894.

Nell'anno testè passato sono state fondate in Italia 299 Società cooperative: la Lombardia vi ha contribuito con 73 Società, il Veneto con 66, la Toscana con 37, l'Emilia con 26, il Piemonte con 24, la Campania con 18, il Lazio con 16, la Liguria con 9, le Marche pure con 9, la Calabria con 8, le Puglie e la Basilicata con 6, la Sicilia con 2, gli Abruzzi con 1 e la Sardegna pure con 1.

Le 299 Società cooperative erano divise così: 24 Banche popolari o Società di credito a responsabilità limitata; 100 Casse rurali cattoliche e altre Società di credito a responsabilità illimitata; 68 Magazzini di consumo; 6 Società di assicurazione contro i danni; 44 Società di lavoro fra braccianti e muratori; 54 Società di produzione di varia specie; 2 Società per costruzione di case; 1 Consorzio agrario.

Le Casse rurali cattoliche si distribuiscono precipuamente in alcune provincie; notiamo fra esse Bergamo con 21, Treviso con 17, Verona con 13, Brescia con 8, Venezia con 7, ecc.

Le Banche popolari sono quelle di Montecorvino, Scisciano, Nolo, Giugliano, Scafati, Scaviano, Colliano nella Campania, quelle di Firenze e di Fiorenzuola in Toscana, la Banca Lunense di Sarzana (Genova), quelle di Recanati e di Penna San Giovanni nelle Marche, quella di Francavilla a Messina, quella della Lomellina in Mortara (Pavia), quella di Filetino nel Lazio e la Banca cattolica di Vicenza.

Le Società cooperative cessate nel 1894 sono 50; fra esse notiamo 16 Banche popolari e Società cooperative di credito, 11 Società di consumo, 16 di produzione, 1 Sindacato agrario e 6 Società di lavori edilizi.

## MEMORANDUM PRATICO GUIDA DEGLI APPALTATORI

### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

#### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 24,600 \* progetto per lavori alle scarpate sulla linea Lecco-Como;

L. 12,400 \* per provvedere all'ampliamento e sistemazione del piano caricatore coperto a piccola velocità, nella stazione centrale di Napoli;

L. 4000 \* proposta per lavori al ponte sul fiume Marecchia, linea Bologna-Otranto;

L. 2100 \* per provvedere al consolidamento del viadotto-abbeveratoio fra i km. 42.140 e 42.170 della linea Pescara-Terni;

L. 1860 \* preventivo per lavori al rilevato stradale sulla linea Bologna-Otranto;

L. 1700 \* per provvedere al ritacimento delle fondazioni della casa cantoniera doppia al chilometro 101.883 della linea Roma-Firenze;

L. 460 per provvedere al prolungamento dei binari d'incrocio nella stazione di Cattolica;

L. 175 per applicare un dischetto fanale indicativo nella stazione di Alezio, ed un dischetto-fanale imperativo in ciascuna delle stazioni di Nardo, Galatone e Gallipoli;

Progetti \* per lavori nella nuova stazione di Firenze.

**Rete Mediterranea.** — L. 425,000 \* (oltre L. 52,928 valore materiale metallico) progetto definitivo del primo gruppo dei lavori per la stazione di Porta Romana a Milano;

L. 26,500 \* progetto di lavori di consolidamento del viadotto del canale sulla linea Asciano-Montepescali;

L. 6400 \* progetto di lavori per costruzione di forni da pane sulla linea Caianello-Isernia;

L. 4700 \* preventivo per lavori ad un terrapieno sulla linea Roma-Pisa;

L. 4400 \* progetto di lavori di consolidamento del rilevato stradale sulla linea Eboli-Metaponto;

Contratti \* diversi.

**Rete Sicula.** — L. 3700 per provvedere alla esecuzione di alcuni lavori al ponte sul torrente Stala, pel servizio della ferrovia e della strada provinciale nel tronco Messina-Catania;

L. 3250 per provvedere al consolidamento del rilevato al chilometro 187.616 lungo la linea Canicatti-Licata;

L. 2600 per provvedere alla costruzione di due castelletti in legname per rinforzo delle mensole delle arcate del viadotto Agragaf, progressiva 140.182, della linea Palermo-Porto Empedocle;

L. 376.14 per provvedere alla costruzione di un muretto di chiusura fra i km. 277.057 e 277.112 della linea Messina-Siracusa.

**Direzione Tecnica Governativa per le ferrovie in Salerno.** — L. 11,780 \* progetto per appalto di opere di consolidamento delle trincee del tronco Fratte-Capezzano, ferrovia Salerno-San Severino.

### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 15 marzo).** — Colla Ditta Mastrangelo Alfonso per costruzione di una steccinata di chiusura della ferrovia e rinforzo di altri tratti di steccinata fra i chilometri 9.601 e 11.094 della linea Battipaglia-Castrocucco;

Colla Ditta Ernesto Breda e C. di Milano per fornitura di chilogrammi 80,000 circa di ghisa greggia.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Deputazione provinciale di Udine** (20 marzo, ore 13, unico e definitivo). — Appalto del lavoro di riduzione ed ampliamento del locale ex-Follini ad uso Caserma dei RR. Carabinieri di Udine ed alloggi dei signori ufficiali. Importo L. 45,989.02. Cauz. L. 2500.

**Deputazione provinciale di Torino** (21 marzo, ore 9, unico e definitivo). — Appalto per ricarico delle scogliere a difesa delle fondazioni del ponte sul Po lungo la strada provinciale Carignano Villastellone, ecc. Importo L. 12,000. Cauz. L. 1500.

**Municipio di Napoli** (25 marzo, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori assegnati alla 1<sup>a</sup> Divisione delle opere pubbliche municipali, diviso in 4 lotti separati. Cauz. provv. L. 2000. Cauz. def. L. 15,000 per ogni lotto. Fatali 5 aprile, ore 14.

**Municipio di Foggia** (25 marzo, ore 12, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto per la costruzione d'un macello fuori dell'abitato. Imp. L. 209,770 oltre le impreviste. Cauz. provv. L. 11,500. Cauz. def. L. 23,000. Fatali 9 aprile.

**Prefettura di Padova** (29 marzo, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di sistemazione dell'alveo Garzone dal ponte Strappare allo sbocco dello scolo Sabattina (metri 4821). Importo L. 271,686. Cauz. provv. L. 13,000. Cauz. def. il decimo.

**Municipio di Banchette, Iorea** (30 marzo, ore 11, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto per i lavori e provviste inerenti alla riforma delle rotaie ed alla ricostruzione del selciato per un tratto della via Maestra. Importo L. 3100. Cauz. L. 300.

**Municipio di Palermo** (2 aprile, ore 15, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto delle opere di sistemazione del corso dei Mille. Importo L. 40,000. Cauz. provv. L. 2000. Cauz. def. L. 4000.

**Municipio di Varese** (4 aprile, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di un macello pubblico. Importo L. 53,447.81. Cauz. L. 5500.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Marzo.** — Il 29, appalto presso il Ministero dei Lavori Pubblici in Roma dei lavori di sistemazione dell'arginatura del Gozone, nei Comuni di Porronovo e Anguillara Veneta. Perizia L. 271,668.

**Aprile.** — Il 6, presso il Ministero dei Lavori Pubblici in Roma, appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione della strada nazionale n. 37, tra Pontremoli e il valico della Cisa, durante un sessennio. Perizia L. 106,064.76.

I relativi avvisi d'asta sono ostensibili presso questo Museo (via S. Francesco da Paola, 24), che procurerà agli interessati ogni maggior notizia desiderata.

### III. — Forniture diverse.

#### Aste.

*Deputazione provinciale* — Torino — (23 marzo, ore 9, unica e definitiva). — Fornitura del materiale d'inghiaiamento per le strade provinciali durante tre anni:

Oulx-Bardonecchia. Importo L. 3000. Cauz. L. 130;  
Trana-Giaveno. Importo L. 2550. Cauz. L. 120;  
Avigliana-Giaveno. Importo L. 2700. Cauz. L. 130;  
Susa-Oulx (tronco 1°, tra Susa ed Exilles). Importo L. 4500. Cauz. L. 150;  
Chivasso-Ozegna. Importo L. 6200. Cauz. L. 200;  
Della Valle del Lys (tronco 2°, parte 1°, da Issime alla borgata Trentaz). Importo L. 2190. Cauz. L. 120.  
Torino-Susa (tronco 2°, dalla fabbrica detta del Biancone a Bussoleno). Importo L. 6300. Cauz. L. 200;  
Susa-Oulx (tronco 2°, tra Exilles ed Oulx). Importo L. 2400. Cauz. L. 120.

#### Aggiudicazioni.

*Ministero della Marina* (Contratti a trattativa privata). —  
A Criste, Genova. Tubi di rame, 3° dipart. L. 7051.20;  
M. Ansaldo, Torino. Tornio parallelo, Taranto. L. 15.980;  
G. B. Bottero, Sestri. Chiavarde di ferro, 3° dipart. L. 7668.60;  
Mohr e Federhaff, Mannheim. Macchina per provare metalli, Taranto. L. 5950;  
E. Cravero e C., Genova. 2 barche a vapore, 1° dipartimento. L. 39.600;  
Lod. Tarizzo, Torino. Macchina per pernotti, Taranto. L. 5800;  
Federico Layet, Venezia. Verricello per l'Eridano, 3° dipartimento. L. 4900;  
Babcock e Wilcox, Milano. Caldaie a tubi d'acqua, 3° dipartimento. L. 31.600;  
Società Nazionale Officine Savigliano. Motore elettrico, 1° dipartimento. L. 3700;  
E. Dubosc, Torino. Segna a nastro, 3° dipart. L. 975;  
Società Anonima Ferriere Italiane. Trasformazione di ferro vecchio in nuovo, 1° dipart. L. 60.502.20;  
Gio. Ansaldo e C., Sampierdarena. Pezzi di ricambio apparecchi motore della Sicilia, 1° dipart. L. 16.662.55;  
Mohr e Federhaff di Mannheim. Macchina per provare metalli, Taranto. L. 3950.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

#### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	marzo 9	marzo 16
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	455
» » Mediterranee . . . . .	» 503	502
» » Meridionali . . . . .	» 663	661.75
» » Pinerolo (1° emiss.) . . . . .	» 322	322
» » » (2° » ) . . . . .	» 292	292
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 343	344
» » Sicule . . . . .	» 610	610
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 560	560
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 290	290
» » Cuneo (2° emiss.) . . . . .	» 310	310
» » Gottardo 4% . . . . .	» 101.75	102
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 481	483
» » Meridionali . . . . .	» 307	307.50
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 377	380
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 303	307
» » » 2° emiss. . . . .	» 279	279
» » Pontebba . . . . .	» 439	444
» » Romane . . . . .	» 280	286
» » Sarde, serie A. . . . .	» 296	296
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 296	299
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 417	419
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 446	446
» » Tirreno . . . . .	» 438	438
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 309	308

#### CONVOCAZIONI.

##### SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

28 marzo. — Strada ferrata Torino-Ciriè-Lanzo. — Assemblea generale ordinaria per le ore 13.30 nei locali della Società, via Ponte Mosca, 13.

28 marzo. — Società Romana Tramways-Omnibus. — Assemblea generale ordinaria per le ore 15 nella sala della Piccola Borsa in Roma.

28 marzo. — Ferrovia Novara-Seregno. — Assemblea generale ordinaria per le ore 15 in Milano, via Brera, 14.

30 marzo. — Società Sicula Tramways-Omnibus. — Assemblea generale ordinaria e straordinaria per le ore 15 in Roma, via del Corso, 337.

30 marzo. — Ferrovia di Superga. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nella sede in Torino, via Garibaldi, 5.

30 marzo. — Società Torinese di Tramways e Ferrovie economiche. — Assemblea generale ordinaria per le ore 16 nel salone della Banca di Torino.

30 marzo. — Tramvia di Massa. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nella sede in Roma, via del Corso, 380.

31 marzo. — Tramways a vapore Pinerolo-Perosa Argentina. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nella stazione sociale in Pinerolo.

31 marzo. — Nuova Funicolare Biellese. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nella sede sociale in Biella.

31 marzo. — Ferrovia Poggibonsi-Colle Val d'Elsa. — Assemblea generale ordinaria per le ore 13 nella sede sociale.

31 marzo. — Ferrovie Nord-Milano. — Assemblea generale per le ore 14 nella sede sociale in Milano.

31 marzo. — Ferrovia Modena-Vignola. — Assemblea generale ordinaria per le ore 13, nella sede sociale in Milano.

31 marzo. — Funicolare Como-Brunate. — Assemblea generale per le ore 9.30 in Como nel Palazzo Comunale.

31 marzo. — Tramways Monza-Casatenovo-Monticello-Barzanò. — Assemblea generale ordinaria per le ore 11 in Milano, palazzo delle Scuole comunali in piazza delle Galline.

31 marzo. — Ferrovie economiche e Tramvie della Brianza. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nella sede in Milano, palazzo delle Scuole comunali in piazza delle Galline.

31 marzo. — Società Napoletana di navigazione a vapore. — Assemblea generale per le ore 10 sul piroscalo Vittoria.

7 aprile. — Tramways di Modena. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nella sede sociale.

##### SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

26 marzo. — Società metallurgica italiana. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nella sede in Roma, via della Mercede, 50.

29 marzo. — Stabilimento metallurgico di Piombino. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nella sede in Firenze, via Bufalini.

30 marzo. — Società per Imprese minerarie. — Assemblea generale ordinaria per le ore 15 nella sede in Genova, via Campetto, 10.

30 marzo. — Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni. — Assemblea generale ordinaria e straordinaria per le ore 13 in Padova.

##### BANCHE E SOCIETÀ DIVERSE.

25 marzo. — Società italiana dei cementi e delle calci idrauliche in Bergamo. — Assemblea generale ordinaria per le ore 12 nella sede sociale in Bergamo.

30 marzo. — Società Nazionale delle Officine di Savigliano. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nella sede sociale in Torino, via XX Settembre, 40.

31 marzo. — Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche. — Assemblea generale ordinaria per le ore 12 nella sede sociale in Padova.

31 marzo. — Impresa industriale italiana di costruzioni metalliche. — Assemblea generale ordinaria per le ore 16.30 nella sede sociale in Castellammare di Stabia.

##### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni. — Dal 1° aprile sarà pagata la cedola n. 16 in L. 11.25.

Ferrovia Mortara-Vigevano. — Dal 20 corrente sarà pagato il vaglia n. 81 in L. 11.25 (acconto dividendo 1895).

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1894-95. — Dal 1° al 10 Marzo 1895. — 25ª Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4210</b>	+ <b>197</b>	<b>1085</b>	<b>997</b>	+ <b>88</b>
Media . . . . .	<b>4364</b>	<b>4195</b>	+ <b>169</b>	<b>1081</b>	<b>994</b>	+ <b>87</b>
Viaggiatori . . . . .	1,103,870 50	1,146,340 87	— 42,470 37	59,813 35	46,273 44	+ 13,539 91
Bagagli e cani . . . . .	58,168 26	59,082 93	— 914 67	2,331 80	942 40	+ 1,389 40
Merci a G.V. e P.V. acc.	301,128 76	334,865 12	— 33,736 36	12,220 62	10,036 64	+ 2,183 98
Merci a P. V. . . . .	1,531,096 15	1,651,888 10	— 120,791 95	60,268 68	55,489 78	+ 4,778 90
TOTALE .	2,994,263 67	3,192,177 02	— 197,913 35	134,634 45	112,742 26	+ 21,892 19

Prodotti dal 1° Luglio 1894 al 10 Marzo 1895.

Viaggiatori . . . . .	30,714,259 91	30,246,015 22	+ 468,244 69	1,524,431 43	1,613,954 35	— 89,522 92
Bagagli e cani . . . . .	1,461,164 35	1,437,815 08	+ 23,349 27	39,027 18	39,365 39	— 338 21
Merci a G.V. e P.V. acc.	7,893,328 53	7,826,544 59	+ 66,781 94	269,311 41	293,324 91	— 24,013 50
Merci a P. V. . . . .	38,549,219 90	38,526,472 37	+ 22,747 53	1,481,486 64	1,414,033 37	+ 67,453 27
TOTALE .	78,617,970 69	78,036,847 26	+ 581,123 43	3,314,256 66	3,360,678 02	— 46,421 36

Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	679 43	758 24	— 78 81	124 09	113 08	+ 11 01
riassuntivo . . . . .	18,015 12	18,602 35	— 587 23	3,065 92	3,380 96	— 315 04

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 6ª Decade — dal 21 al 28 Febbraio 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	656.356 51	33.845 59	191.459 46	887.227 90	11.137 15	1.780.026 61	4.215 00
1894	630.005 40	32.351 12	251.089 67	1.042.078 58	10.644 69	1.960.169 46	4.261 00
Differenza nel 1895	+ 26.351 11	+ 1.494 47	— 59.630 21	— 154.850 68	+ 492 46	— 180.142 85	— 46 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	4.147.237 82	194.551 45	1.473.592 17	6.090.900 04	65.972 70	11.972.304 18	4.215 00
1894	4.447.110 23	197.946 67	1.601.868 15	6.535.785 39	67.722 64	12.850.433 08	4.261 00
Differenza nel 1895	— 299.822 41	— 3.395 22	— 128.275 98	— 444.885 35	— 1.749 94	— 878.128 90	— 46 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	41.101 15	958 72	15.012 44	69.588 49	1.151 10	127.811 90	1.294 68
1894	40.301 15	900 41	15.440 34	71.087 34	1.109 53	128.838 77	1.256 68
Differenza nel 1895	+ 800 00	+ 58 31	— 427 90	— 1.498 85	+ 41 57	— 1.026 87	+ 38 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	283.069 80	5.767 97	94.399 01	482.119 18	6.861 10	872.237 06	1.294 68
1894	286.139 49	5.696 21	95.364 16	488.293 63	7.135 09	882.628 58	1.256 68
Differenza nel 1895	— 3.049 69	+ 71 76	— 965 15	— 6.174 45	— 273 99	— 10.391 52	+ 38 00

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
346 27	379 69	— 33 42	2.381 27	2.488 92	— 157 65

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

24<sup>a</sup> Decade — Dal 21 al 28 Febbraio 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	59.182 00	1.166 00	6.569 00	104.317 00	541 00	171.775 00	616 00	279 00
1894	57.929 00	1.577 00	6.878 00	95.101 00	405 00	161.890 00	616 00	263 00
Differenza nel 1895	+ 1.253 00	- 411 00	- 309 00	+ 9.216 00	+ 136 00	+ 9.885 00	»	+ 16 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 28 FEBBRAIO 1895.								
1894-95	2.168.763 00	45.377 00	257.772 00	2.893.188 00	28.467 00	5.393.567 00	616 00	8.756 00
1893-94	2.372.904 00	43.259 00	258.993 00	2.748.461 00	60.555 00	5.184.172 00	616 00	8.418 00
Differenza nel 1895	+ 95.859 00	+ 2.118 00	- 1.221 00	+ 144.727 00	- 32.088 00	+ 209.395 00	»	+ 340 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	19.295 00	134 00	956 00	19.122 00	86 00	39.543 00	434 00	91 00
1894	17.050 00	138 00	1.313 00	10.848 00	30 00	29.374 00	411 00	71 00
Differenza nel 1895	+ 2.245 00	+ 1 00	- 357 00	+ 8.274 00	+ 6 00	+ 10.169 00	+ 23 00	+ 20 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 28 FEBBRAIO 1895.								
1894-95	615.495 00	6.079 00	40.674 00	357.597 00	4.029 00	1.023.874 00	434 00	2.415 00
1893-94	594.301 00	6.191 00	40.146 00	298.442 00	2.945 00	942.025 00	384 00	2.453 00
Differenza nel 1895	+ 21.194 00	- 112 00	+ 528 00	+ 59.155 00	+ 1.084 00	+ 81.849 00	+ 40 00	- 38 00

## STRETTO DI MESSINA

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	949 00	37 00	120 00	150 00	»	1.256 00	15 00	84 00
1894	893 00	33 00	114 00	148 00	»	1.188 00	15 00	79 00
Differenza nel 1895	+ 56 00	+ 4 00	+ 6 00	+ 2 00	»	+ 68 00	»	+ 5 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO AL 28 FEBBRAIO								
1895	9.335 00	598 00	1.172 00	1.628 00	»	12.733 00	15 00	849 00
1894	6.616 00	280 00	920 00	582 00	»	8.398 00	15 00	559 00
Differenza nel 1895	+ 2.719 00	+ 318 00	+ 252 00	+ 1.046 00	»	+ 4.335 00	»	+ 290 00

## A N N U N Z I

# Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

# FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

# MACCHI, IZAR E C.

## MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

**Bolloni, Ramponi e Chiodi**  
per armamento di ferrovie e tramways,  
per costruzione di scambi e crociamenti, piat-  
taforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

## LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans  
les gares et les librairies, les Recueils suivants,  
seules publications officielles des chemins de fer,  
paraissant depuis trente-neuf ans, avec le con-  
cours et sous le contrôle des Compagnies:  
*L'Indicateur-Chaix* (paraissent toutes les  
semaines) . . . . . Fr. » 75  
*L'Express-Rapide* (Indicateur des trains de vitesse)  
imprimé en gros caractères. . . » 75  
*Livret-Chaix* 1<sup>er</sup> vol. réseaux français 1 50  
continental 2 v. services étrangers 2 »  
*Livret-Chaix spécial de chaque réseau* » 40  
*Livret-Chaix spécial des Environs*  
(sans les plans coloriés) » 40  
*Livret de l'Algérie et de la Tunisie,*  
avec carte » 50  
*Livret-Chaix spécial des Environs*  
Paris avec dix plans coloriés . 1

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

## Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI				BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGINETTI SEMPLICI.		
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità			
<i>Via Moncenisio</i>											(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.		
Torino <i>via Calais</i> . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.		
<i>via Boulogne</i> . . .	160 25	112 05											
Milano <i>via Calais</i> . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.		
<i>via Boulogne</i> . . .	175 60	124 65											
Venezia <i>via Calais</i> . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni			
<i>via Boulogne</i> . . .	—	—											
Genova <i>via Calais</i> . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	BIGINETTI D'ANDATA E RITORNO.		
<i>via Boulogne</i> . . .	180 90	126 50											
<i>Via Genova</i>											(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.		
Livorno <i>via Calais</i> . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—	(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.		
<i>via Boulogne</i> . . .	203 80	142 55									(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.		
Firenze <i>via Calais</i> . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.		
<i>via Boulogne</i> . . .	211 20	147 75											
Roma <i>via Calais</i> . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—			
<i>via Boulogne</i> . . .	242 90	169 90											
Napoli <i>via Calais</i> . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—			
<i>via Boulogne</i> . . .	273 75	191 50											
<i>Via Bologna</i>													
Firenze <i>via Calais</i> . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—			
<i>via Boulogne</i> . . .	218 50	152 80											
Roma <i>via Calais</i> . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—			
<i>via Boulogne</i> . . .	257 75	180 30											
Napoli <i>via Calais</i> . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—			
<i>via Boulogne</i> . . .	288 70	202 —											
Brindisi <i>Via via Calais</i> . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—			
Napoli <i>via Boul.</i> . . .	319 75	223 70											
<i>Via via Calais</i> . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—			
Bologna <i>via Boul.</i> . . .	296 55	207 45											
Messina <i>Via via Calais</i> . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—			
Napoli <i>via Boul.</i> . . .	363 15	255 25											

## ANDATA

## Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

# RITORNO

STAZIONI

Londres (Ch.-Gross Par. Victoria) . . .

Douvres. . . . .

(ora di Greenwich) . . .

Calais-M. (Buffet) . . .

(ora francese) . . . . .

Boulogne-Gare . . . . .

(Buffet) . . . . .

Amiens (Buffet) . . . . .

Arr.

Paris-Nord (Buffet) . . .

Paris-Lyon (Buffet) Arr.

Paris-Lyon (Buffet) Par.

Dijon . . . . . Arr.

Genève . . . . .

Aix-les-Bains . . . . .

Chambéry . . . . .

Modane . . . . .

Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . Arr.

Torino . . . . . Par.

Novara . . . . . Arr.

Milano . . . . . Arr.

Torino . . . . . Par.

Genova . . . . . Arr.

San-Remo . . . . .

Pisa . . . . .

Firenze . . . . .

Livorno . . . . .

Roma . . . . .

Napoli . . . . .

Brindisi . . . . .

Torino . . . . . Par.

Alessandria . . . . . Arr.

Bologna . . . . .

Ancona . . . . .

Brindisi . . . . .

Firenze . . . . .

Roma . . . . .

Napoli . . . . . Arr.

Londres (Ch.-Gross Par. Victoria) . . .

1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> CLASSE

8 — a.

8 — a.

9 55 a.

11 30 a.

12 18 p.

1 — p.

1 02 p.

2 46 p.

2 51 p.

4 36 p.

Par.

Arr.

9 > p.

1 55 a.

>

6 34 a.

6 57 a.

9 43 a.

2 20 p.

2 40 p.

4 36 p.

5 35 p.

2 45 p.

6 14 p.

11 23 p.

10 58 p.

12 50 a.

11 39 p.

6 34 a.

1 36 p.

2 45 p.

4 18 p.

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — ("Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. ("Questo treno prende i viaggiatori da 3<sup>a</sup> classe a Parigi per Boulogne e Calais e l'Inghilterra. ("Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra. I viaggiatori da Boulogne. (A) Questo treno non prende viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Questo treno che parte da Parigi-Lione alle 9 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Oulx in direzione di Modane e dell'Italia. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne-Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.55 p. e da Parigi-Lione alle 9 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-salons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani Gru, e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

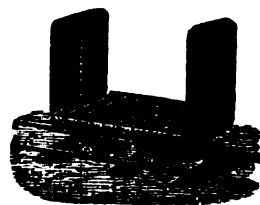
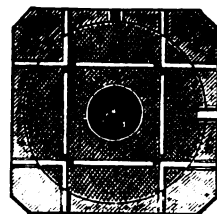
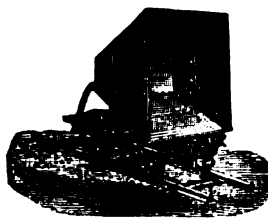
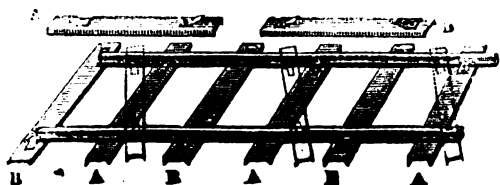
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Gru, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

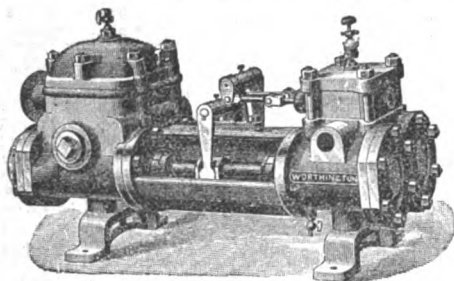


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe *ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

F. CASANOVA, Libraio-Editore  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recenti pubblicazioni:

GOESCHLER et GUILLEMANT

TRAITE PRATIQUE

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
DES CHEMINS DE FER

Nouvelle édition, revue et augmentée

par MM. GUILLEMANT et FRANCOY

Première partie: SERVICE DE LA VOIE

Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. 30

C. BRICHA

COURS DE CHEMINS DE FER

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: Etudes - Construction -  
Voie et Appareils de Voie.

In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses  
figures — L. 23.

Dott. MARTINO BARETTI

GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO

I. Descrizione topografica - II. Descrizione  
geologica - III. Geologia economica.

1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in  
folio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici  
in cromolit. - L. 20. - Legato in tela L. 25.

ELEMENTI DI

MINERALOGIA, LITOLOGIA E GEOLOGIA

per le Scuole Secondarie.

2 vol. in-12°, con numerose figure. - L. 7.



# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

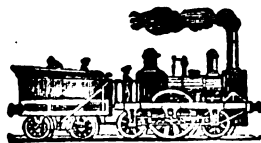
E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	28	15	8
Un numero separato centesimi	50		
"    arretrato    "	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *Le ferrovie sotterranee di Londra e le ferrovie aeree di New-York.* — *Le Ligniti nazionali.* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Avvisi delle Società Ferroviarie.* — *Prodotti decadati delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## LE FERROVIE SOTTERRANEE DI LONDRA E LE FERROVIE AEREE DI NEW-YORK

Studio dell'ingegnere UGO KOESTLER.

(Cont. e fine, vedi num. 10).

I treni che fanno dei più lunghi percorsi, per esempio quelli tra il centro degli affari e la zona compresa fra la 135<sup>a</sup> e la 150<sup>a</sup> strada (10 miglia, o, 16 chilometri), si succedono ogni tre minuti. A Londra, sul Metropolitano, gli intervalli fra i treni di grande distanza sono assai più considerevoli: così fra Mansion-House e Richmond (distanza 10 3/4 miglia ossia km. 13.2), non vi sono treni che ogni mezz'ora, come pure nelle direzioni di Edling e di Wimbledon. Inoltre, astrazione fatta dalla circostanza che i treni sull'Elevated possono succedersi ad intervalli estremamente brevi, il servizio dei treni è assai più favorevole a New-York per le relazioni dei sobborghi col centro degli affari e ciò spiega il movimento straordinario della sua rete interna.

Un elemento assai importante per le linee di traffico urbano, è la distanza tra i differenti punti di fermata. Sulla linea della 6<sup>a</sup> avenue, noi non troviamo meno di 14 stazioni intermedie tra quella più al sud e la 50<sup>a</sup> strada, cioè sopra 6.8 km.; la distanza fra una stazione e l'altra non è dunque che di 425 metri. Per la linea intiera della 6<sup>a</sup> avenue che misura 17.2 chilometri sino alla sua estremità nella 155<sup>a</sup> strada, vi sono 26 stazioni intermedie, cioè una distanza media di 614 metri.

A Londra, sulla parte così importante del Metropolitano compresa tra Aldgate e Kensington, e che ha 9.76 chilometri di lunghezza non vi sono che 12 stazioni, comprese le due estreme, ciò che dà una distanza media tra ogni stazione di 813 metri. Questa distanza media è di m. 960 sulla linea fino ad Edling e di 1.2 chilometri su quella che va a Richmond. Le distanze fra le stazioni sono così assai maggiori a Londra che a New-York, ed è evidente che questa circostanza deve avere una grande influenza sul numero dei viaggiatori che si possono raccogliere nelle diverse zone, e quindi sui prodotti.

Se ora passiamo alla velocità dei treni e se prendiamo ancora per la facilità dei confronti la linea della 6<sup>a</sup> avenue,

noi troviamo che la distanza tra Rector Street e la 50<sup>a</sup> strada, cioè 6.8 km., è percorsa, fermate comprese, in 22 minuti, ciò che corrisponde ad una velocità media di km. 18.5. Il tragitto di km. 17.2 tra Rector Street e la 155<sup>a</sup> strada, dura, comprese 26 fermate, 48 minuti, cioè una velocità media di 21.5 chilometri all'ora. A Londra, la velocità media dei treni tra Mansion-House e Kensington (distanza 6.8 chilometri) è, comprese 9 fermate, di km. 17.3; verso Richmond (17.2 km.), la velocità media con 16 fermate è di km. 20.6. Queste cifre dimostrano che, quantunque le distanze medie fra le stazioni siano maggiori sulle linee sotterranee di Londra che sulle aeree di New-York, la velocità media è ciononostante sulle ultime leggermente superiore. La differenza non proviene da una differenza nella velocità effettiva di marcia, poichè questa è per lo meno uguale sulle linee inglesi che sulle americane, ma dal fatto che le fermate nelle stazioni sono molto più brevi in queste ultime.

È quasi universalmente ammesso che nelle linee di grande frequentazione, vi ha un gran vantaggio ad impiegare delle vetture a compartimenti ed a portiere laterali; si suppone che esse permettano una discesa ed una entrata più rapida dei viaggiatori che le vetture a corridoio, le quali non hanno che una porta a ciascuna estremità. L'esercizio delle linee aeree di New-York prova che ciò è inesatto, poichè la durata delle fermate intermedie non supera mai i 15 secondi, mentre pel Metropolitano di Londra questa durata è sempre di almeno 30 secondi. La larghezza delle porte giranti e delle piattaforme estreme delle vetture americane è tale che due persone possono comodamente discendere o salire di fronte; è impossibile ottenere questo risultato colle vetture a compartimento. È vero che queste vetture compensano la loro inferiorità, sotto questo rapporto, offrendo un maggior numero di porte, ma occorre, specialmente in ciò che concerne il Metropolitano, tener conto che i treni hanno delle vetture delle tre classi, e per conseguenza, per bene che sia organizzato il servizio, è impossibile fare che i treni si fermano sempre in modo che i viaggiatori che attendono il treno sul quai si trovino precisamente in faccia ai compartimenti della classe che corrisponde al loro biglietto. I viaggiatori devono cercare il compartimento ove vi è posto, ed il treno perde così del tempo.

D'altra parte, le grandi finestre delle vetture dell'Elevated

permettono ai viaggiatori, che attendono un treno, di vedere immediatamente ove vi sono posti vacanti.

A Londra, ciò è assai più difficile per non dire impossibile a causa della piccola dimensione delle finestre.

Basta assistere, in una stazione intermedia di *Elevated*, al passaggio di qualche treno per convincersi che non si potrebbe raggiungere maggior precisione ed esattezza di quella con cui si opera il movimento dei viaggiatori, ciò che torna grandemente ad onore non solo al talento d'organizzazione del personale diretto, ma anche alle abitudini del pubblico.

Quando si pensa che le 25 fermate esistenti fra Rector Street e la 155<sup>a</sup> strada non richiedono che 6 minuti ed 1/4 sopra una durata totale di tragitto di 48 minuti, e che ciascuna fermata non è quindi che di 15 secondi invece di 30, si rende conto come sia importante il combinare l'insieme delle disposizioni delle stazioni, in modo da ridurre al minimo possibile la durata delle fermate, poichè si è pervenuti in questo modo a far guadagnare a ciascun treno un totale di due ore per una giornata di 18 ore e far così due viaggi in più.

L'impiego di motori più potenti permetterebbe di accelerare la velocità sul Metropolitan di Londra, ma può domandarsi se, malgrado gli apparecchi di sicurezza di cui queste linee in tunnel sono munite, la sicurezza dell'esercizio è compatibile con un aumento notevole di velocità. A New-York, questa preoccupazione, in gran parte, non esiste, perchè la vista non è limitata in nessun modo sulle linee aeree ed è probabilmente alla maggior sicurezza di queste linee che bisogna attribuire che si è installato il *block-system* soltanto recentemente, e ciò senza esservi stati costretti da alcun accidente.

Passando all'esame delle tariffe, noi constatiamo immediatamente una differenza fondamentale tra le due reti urbane. Mentre che non vi è su ciascuna delle linee aeree di New-York che un prezzo unico di 5 *cents* (25 centesimi) qualunque sia il tragitto effettuato, a Londra al contrario, la tariffazione è complicata e essenzialmente variabile, per poter tener conto della concorrenza dei tramways e degli omnibus. La semplicità e l'uniformità fanno dunque difetto in questo sistema e ciò costituisce il suo svantaggio.

È specialmente il forestiere che trova queste tariffe difficili a comprendere ed a ritenere.

In partenza dalla stazione di High Street, vi sono per esempio le seguenti tariffe:

Per Kensington, 1.6 chilometri: 3<sup>a</sup> classe, 40 centesimi; 2<sup>a</sup> classe, 20 cent.; 1<sup>a</sup> classe, 30 centesimi.

Per S. James, 4.6 chilometri: 3<sup>a</sup> classe, 30 centesimi; 2<sup>a</sup> classe, 46 centesimi; 1<sup>a</sup> classe, 70 centesimi.

Per Bishopsgate, 6 chilometri: 3<sup>a</sup> classe, 40 centesimi; 2<sup>a</sup> classe, 60 centesimi; 1<sup>a</sup> classe, 80 centesimi.

Per Kings Cross, 6.9 chilometri: 3<sup>a</sup> classe, 34 centesimi; 2<sup>a</sup> classe, 60 centesimi; 1<sup>a</sup> classe, 70 centesimi.

Si troverebbero altre tariffe, prendendo un'altra stazione di partenza, e la conseguenza è che il forestiere deve consultare ogni volta le tabelle delle tariffe per preparare la moneta necessaria.

Questi esempi dimostrano che le tariffe non sono proporzionali alla distanza e che non hanno una base uniforme. Ciò non è certamente una misura atta a facilitare il movimento.

Insomma, le tariffe del Metropolitan sono assai più costose che sull'*Elevated*.

Non è che quando le distanze sono brevissime e non superano i 2 chilometri che il prezzo di trasporto per miglio è più elevato a New-York che quello in 3<sup>a</sup> classe a Londra. I prezzi sono sensibilmente uguali quando la distanza raggiunge circa 3, 5 chilometri, ed al di là si viaggia assai più economicamente a New-York che a Londra.

Se si prende la 2<sup>a</sup> o la 1<sup>a</sup> classe, si trovano ancora dei prezzi meno elevati a Londra che a New-York, per dei

percorsi molto brevi; ma mentre a New-York il prezzo per chilometro diminuisce colla distanza e non comporta più che 1.4 centesimi per un tragitto di 18 chilometri, a Londra bisogna pagare, per la stessa distanza, 5.6 centesimi in 3<sup>a</sup> classe, 7.2 centesimi in 2<sup>a</sup> classe e 9.6 centesimi in 1<sup>a</sup> classe.

Le cifre precedenti dimostrano come, dal punto di vista pratico, furono bene ispirati a New-York prendendo questo prezzo uniforme di 5 *cents*, il quale procura per i piccoli percorsi, naturalmente i più numerosi, una base sufficientemente elevata e per i lunghi percorsi effettuati verso le parti abitate, una base assai moderata. Si può credere che nell'adozione del prezzo unico di 5 *cents* si deve cercare la causa principale del gran successo delle linee aeree di New-York.

Se intanto noi passiamo ad un altro ordine di idee, constatiamo che le vetture dell'*Elevated* sono, in generale, incomparabilmente più comode di quelle del Metropolitan. Non facciamo, naturalmente, allusione alle vetture di prima classe del Metropolitan. Esse sono in ogni modo più comode che quelle delle linee aeree, ma non vi ha il 3 per cento del numero totale dei viaggiatori, cioè una piccolissima frazione, che le utilizza, e questa circostanza prova come sia poco opportuno far circolare tali vetture nei treni urbani.

Le vetture di 2<sup>a</sup> classe del Metropolitan non possono lottare con le vetture attuali dell'*Elevated* e, in quanto a quelle di 3<sup>a</sup> classe, non è il caso di parlarne perchè il loro arredamento interno non potrebbe assolutamente essere tollerato dagli americani, i quali hanno altre abitudini sotto questo rapporto.

L'inconveniente principale delle vetture inglesi di 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> classe consiste in questo che, nello spazio realmente ristretto offerto da compartimenti che non hanno più di 1.5 metro di larghezza, dieci persone possono dover prendere posto e ciò malgrado l'atmosfera cattiva che abitualmente regna nei tunnels e malgrado l'ingombro che si produce naturalmente soventi in questi compartimenti. Si capisce che in queste condizioni il soggiorno in quelle vetture deve essere spesso insopportabile.

Aggiungiamo ancora che l'illuminazione delle vetture delle ferrovie sotterranee lascia molto a desiderare, mentre le vetture dell'*Elevated* sono splendidamente illuminate per mezzo di grandi lustri a petrolio. Le lagnanze perfettamente giustificate a questo riguardo dal pubblico londinese hanno indotto, in questi ultimi tempi, le Compagnie a mettere a disposizione dei viaggiatori, che ne fanno domanda, delle piccole lampade ad incandescenza alimentate per mezzo di accumulatori che possono dare luce durante una mezz'ora; ma l'uso di queste lampade è subordinato ad un supplemento di un penny, il quale supplemento aumenta il prezzo di trasporto in una proporzione esagerata. Se per intanto diamo un colpo d'occhio sull'insieme delle circostanze che abbiamo analizzate, noi riconosciamo che, nelle condizioni normali, le linee sotterranee di Londra e le linee aeree di New-York non presentano delle differenze tanto considerevoli dal punto di vista della capacità dei treni e della loro velocità. Per contro, se noi consideriamo qualche punto che ha un rapporto intimo collo sviluppo del traffico, e l'elevazione più o meno marcata della cifra dei prodotti, constatiamo una inferiorità notevole delle ferrovie di Londra in confronto a quelle di New-York.

Le ferrovie di Londra sono obbligate a sostenere una lotta terribile contro un mezzo di trasporto antiquato, ma molto ben organizzato: l'*omnibus*. Questo possiede nella lotta un vantaggio enorme, poichè può seguire le arterie di comunicazione le più frequentate e solcare la città in tutti i sensi. La sua clientela, lungi dal doversi privare di una atmosfera aggradevole e della luce del giorno, può, a causa del clima temperato dell'Inghilterra, installarsi, anche in inverno, sui posti dell'imperiale e combattere la noia di un tragitto assai lungo godendo lo spettacolo, indimenticabile e sempre nuovo nella sua varietà, che offre la circolazione intensa della strada. Inoltre le tariffe degli omnibus

sono assai moderate e non superano guari un penny (circa 10 cent.) per dei percorsi da 5 a 10 chilometri. Infine, l'omnibus ha ancora questo prezioso vantaggio che il viaggiatore può salirvi e scendere in qualunque punto del suo itinerario. Non c'è dunque a stupire che il londinese preferisca servirsi dell'omnibus anche ad onta della perdita di tempo che gli cagiona.

È interessante a questo riguardo dare le cifre rispettive dei viaggiatori trasportati nell'interno di Londra, da una parte dalle ferrovie sotterranee, e dall'altra dagli omnibus e dai tramways. Le prime hanno avuto nel 1892, un movimento di 115,300,000 viaggiatori ed i secondi un movimento di 300,000,000 di viaggiatori. Il 4 maggio 1891 la Municipalità ha fatto fare, per le 24 ore della giornata, il censimento di tutte le persone che si erano recate nella City, sia a piedi sia con mezzo qualunque di trasporto esistente a Londra. Il censimento ha dato non meno di 1,186,094 persone. Si contarono inoltre 18,000 cabs, 10,389 omnibus e 68,943 altri veicoli diversi.

La parte delle ferrovie sotterranee in questo enorme movimento è stata soltanto di 78,000 viaggiatori, cioè appena il 6.5 0/0. Le grandi ferrovie hanno versato nella City 188,400,000 viaggiatori. Gli omnibus un numero valutato a circa 250,000, in modo che alla stretta dei conti, la maggior parte di queste 1,186,094 persone è entrata a piedi nella City.

Queste cifre provano che le ferrovie sotterranee non hanno nel movimento di Londra la parte che dovrebbero avere, e la conclusione dell'analisi che noi abbiamo fatto sembra essere che, affinché queste ferrovie possano contare sopra un brillante avvenire, occorra modificare profondamente tanto la direzione delle loro linee, quanto il loro sistema d'esercizio. Come prova, noi ricorderemo che dal 1880 al 1892 il numero dei viaggiatori trasportati salì solamente da 63.7 ad 81.3 milioni sul Metropolitan, e appena da 32 a 34 milioni sul District-Railway, cioè un aumento del 21 0/0 delle due reti riunite.

Sull'Elevated di New-York invece l'aumento è stato, durante lo stesso periodo, del 251.6 0/0, poichè nel 1880 non si trasportarono che 60.8 milioni di viaggiatori, e questo numero è diventato 213.7 milioni nel 1892. La necessità di nuovi mezzi di trasporto rapido è tanto intensa a Londra come a New-York; non si può dunque dire che se i londinesi non utilizzano le linee sotterranee, sia perchè tali ferrovie non rispondono a dei bisogni.

I reclami che si fanno da ogni parte contro l'insufficienza dei mezzi di trasporto provano che se la direzione delle linee sotterranee era più favorevole e il loro esercizio meglio inteso, i risultati sarebbero stati più favorevoli di quelli ottenuti finora.

L'impianto a Londra di nuovi mezzi di trasporto nelle strade essendo materialmente impossibile, si dovette pensare alla costruzione di linee elettriche sotterranee, di cui parecchie sono state sanzionate dal Parlamento, ma che, salvo una, sono ancora allo stato di progetto. Si è dunque nelle due Metropoli, inglese e americana, giunti nel medesimo tempo, e sotto la pressione degli stessi bisogni, alla medesima conclusione, in ciò che concerne i mezzi adatti a soddisfare le esigenze sempre crescenti delle popolazioni reclamanti nuovi mezzi di trasporti rapidi. Ma mentre che nella metropoli inglese si sono presto rassegnati alle conclusioni di adottare delle nuove linee sotterranee, nella giovane metropoli americana invece la popolazione, così intraprendente in altre circostanze, si mostra esitante ed anche ribelle di fronte ai progetti delle linee sotterranee, tanto che in questi ultimi tempi è sorta nuovamente l'idea di nuove linee aeree lungo i fiumi, le quali sarebbero esclusivamente riservate ai treni rapidi a grande distanza.

## LE LIGNITI NAZIONALI

La Camera di Commercio ed Arti di Firenze nell'interesse dell'industria della lignite in Italia, di cui la maggior parte dei giacimenti, secondo la statistica del Ministero d'Agricoltura e Commercio, si trovano in Toscana, ha fatto degli studi nel lodevole intento di facilitare in ogni modo, sia coi trasporti, sia coll'abolizione dei dazi consumo, il commercio. Nella seduta del 13 corrente approvava le seguenti elaborate Relazione che pubblichiamo integralmente:

### Onorevoli Colleghi,

L'escavazione, il commercio e l'utilizzazione delle ligniti, potrebbero costituire una vera e propria ricchezza nazionale, quando il R. Governo, i Municipi e le Amministrazioni ferroviarie fossero concordi nel proteggere e sviluppare i consumi di questo nostro prodotto.

Per i dati statistici del Ministero d'Agricoltura, Industria, e Commercio, a tutto il 20 luglio 1891, erano conosciuti in Italia i seguenti giacimenti lignitiferi:

#### N. 125 nella Toscana

- » 33 nell'Italia Meridionale
- » 23 nell'Umbria e Roma
- » 20 nell'Emilia e Marche
- » 19 nel Veneto
- » 19 nella Lombardia, Piemonte, Liguria
- » 7 nelle Isole

#### N. 246 in Totale

Molti di questi giacimenti sono di grandissima potenzialità, e senza potere esattamente valutare l'immensa quantità di combustibile di cui sono provviste le miniere del Val d'Arno superiore, basterà soltanto notare, come la sola miniera di Montemassi nel Comune di Gavorrano, potrà dare fino al suo completo esaurimento 40 milioni di tonnellate.

Se con sincera soddisfazione dobbiamo riconoscere quanta immensa ricchezza racchiude il nostro suolo con questi giacimenti lignitiferi, dobbiamo per altro notare come soltanto una trentina di questi sono in attività di lavoro, impiegando 2800 operai e non in tutti i giorni dell'anno, producendo l'esigua quantità di 300 mila tonnellate, mentre in Germania e nell'Austria estraggono dalle rispettive miniere una quantità complessiva di 30 milioni di tonnellate all'anno per gli usi e consumi delle loro industrie.

Il consumo, così limitato delle ligniti in Italia, fa sì che la vita commerciale ne è assai stentata e per la scarsa produzione nessun profitto risente il capitale impiegato, contribuendo a ciò la mancanza di protezione a questo nostro prodotto, abbandonato completamente alla spietata e formidabile concorrenza dei combustibili provenienti dall'estero.

Oggi, che il prezzo del carbon fossile di Newcastle è di Lit. 21 la tonnellata reso franco d'ogni spesa sul vagone a Livorno, ed essendo questo prezzo così basso che memoria d'uomo non ricorda l'eguale, Voi, egregi Colleghi, dovrete convenire con la vostra Commissione che questa industria dovrà, in un tempo più o meno lontano, soccombere a totale vantaggio dell'estera produzione, ed a completo danno della nazionale economia e della classe lavoratrice.

Per tutte queste considerazioni, la Commissione II<sup>a</sup> è di unanime parere che veramente sia giunto il momento di aiutare e proteggere da cui spetta questo prodotto, non tanto per mantenerlo nelle presenti condizioni, quanto per sviluppare maggiormente il suo consumo in tutte le regioni d'Italia. La Commissione ritiene che il primo e immediato provvedimento da prendersi sia quello di modificare l'attuale tariffa ferroviaria per il trasporto delle ligniti.

A tariffa generale la lignite paga attualmente L. 0.0612 per tonnellata e chilometro, più il diritto fisso di L. 1.224 o di L. 0.24 a seconda che il carico e lo scarico è fatto o no dall'Amministrazione.

Con la tariffa speciale n. 122, peso minimo di 8 tonnellate e fino a 100 chilometri, la base del prezzo è di L. 0.051 a

tonnellata e chilometro, e non diminuisce in proporzione che per zone di maggior percorrenza. Questa tariffa è comune al carbon fossile ed al coke.

Infine con la tariffa speciale locale n. 215, peso minimo per vagone di 8 tonnellate e fino a 400 chilometri, salvo sempre il diritto fisso di L. 1,224 e di L. 0.20 qualunque sia la tariffa applicata.

Dall'esame di queste tariffe si rileva chiaramente come esse non facilitano il consumo delle ligniti e specialmente in quelle regioni che trovansi lontane dai luoghi di produzione, imperocchè se togliesi il lieve vantaggio offerto dalla tariffa locale suindicata, le ligniti pagano nè più, nè meno quanto paga il carbon fossile, ed avendo questo una potenza calorica doppia e tripla nelle rispettive qualità di fronte alle nostre ligniti, è logico ritenere che a parità di spesa nel trasporto ferroviario il carbon fossile verrà sempre preferito nelle industrie e nei tanti e vari consumi. Sarebbe quindi conveniente che il R. Governo rinunziasse ad ogni compartecipazione su questo prodotto e le rispettive Amministrazioni come quota loro stabilissero sulla tariffa n. 215 la base di L. 0.015 per tonnellata e chilometro e per tutte le stazioni prossime ai luoghi di produzione delle ligniti.

Con questa tariffa minima, ma sempre remuneratrice per le Società ferroviarie esercenti, darebbesi modo di svolgere e sviluppare l'industria ed il consumo delle ligniti, e sostenere con vantaggio la concorrenza dei combustibili esteri, purchè venga lasciato a questi l'attuale tariffa.

Alla Commissione II<sup>a</sup> sembra, che modificata in tal modo la tariffa, sarebbe risolta una così grave questione, ed il R. Governo rinunziando alla sua compartecipazione, la finanza dello Stato risentirebbe un danno ben minimo, poichè la lignite escavata venendo consumata in prossimità delle miniere, ben poco potrà ritrarre di sua compartecipazione su questo prodotto.

L'importazione in Italia dei combustibili esteri rappresenta un valore annuo di 100 milioni di lire da pagarsi in oro. Se queste nostre ligniti fossero equamente protette, e l'importazione venisse ridotta a 50 milioni di lire, voi vedete, onorevoli Colleghi, quale insperato vantaggio ne risentirebbe la classe operata e quale rilevante beneficio ne avrebbe l'economia nazionale e la finanza dello Stato per tutte le altre tasse che colpirebbero le miniere, i commercianti ed i consumatori di ligniti.

Per incoraggiare questa industria nazionale il R. Governo dovrebbe ordinare nelle officine, cantieri e stabilimenti dello Stato il consumo delle ligniti e specialmente in quegli usi a cui sono adatte, e così con l'esempio promuovere la loro utilizzazione.

Il R. Governo dovrebbe inoltre invitare quei Municipi che hanno imposto un dazio su questo povero prodotto a sopprimerlo completamente nelle loro tariffe, come da molto tempo hanno fatto i Comuni di Firenze e di Prato, e tutto ciò a beneficio delle industrie cittadine e ad incoraggiamento nel consumo di questo prodotto nazionale.

Per dimostrare quanto sia grave e dannoso il dazio di consumo, che hanno imposto alcuni Municipi d'Italia, basterà notare come il Municipio di Bologna esige l'enorme dazio di L. 6 a tonnellata, il Municipio di Reggio (Emilia) L. 4 a tonnellata, e così di seguito.

Per tutte le ragioni suindicate noi dobbiamo ritenere che all'invito del R. Governo tutti i Municipi d'Italia vorranno sopprimere il dazio sulle ligniti, imitando il patriottico esempio dei Municipi di Firenze e di Prato; e quando ciò non fosse possibile, il R. Governo dovrebbe, per Legge o Decreto Reale, rendere esenti da ogni dazio municipale le ligniti italiane.

La Commissione II<sup>a</sup>, nello studio di un argomento così importante, dopo aver apportato il sentimento del proprio dovere si è ispirata al bene della nostra cara Patria.

Il maggior consumo delle ligniti aumenterebbe la ricchezza nazionale ed il benessere sociale, poichè la miglior via per risolvere i problemi sociali è anzitutto quella di procacciare e promuovere lavoro per coloro che se ne trovano privi.

Così facendo rimarranno in Italia molti e molti milioni

di lire in oro, che oggi emigrano all'estero senza la speranza di sollecito ritorno.

All'estero dobbiamo ricorrere per tutto ciò che ci manca ma prima d'ogni altra cosa dobbiamo utilizzare quello che la Provvidenza ci ha in casa nostra concesso.

Ciò premesso, la Commissione II<sup>a</sup> ha l'onore di sottoporre alla vostra approvazione il seguente

#### ORDINE DEL GIORNO:

« Considerando che le ligniti nazionali potrebbero costituire una vera e propria ricchezza quando fosse maggiormente generalizzato il consumo delle medesime;

« Considerando che le attuali tariffe ferroviarie nonchè i dazi imposti da molti Municipi d'Italia riducono il consumo delle ligniti a minime proporzioni, e tutto ciò con danno della pubblica economia e della classe lavoratrice;

« Ritenuto che questa nascente industria italiana abbandonata a sè stessa non potrebbe oggi sostenere la grande concorrenza dei combustibili esteri importati nel Regno;

« La Camera di Commercio ed Arti fa voti:

« 1. Che il Regio Governo voglia abbandonare la sua compartecipazione nei prodotti ferroviari sul trasporto delle ligniti, invitando le Società esercenti a modificare le vigenti tariffe prendendo a base il nuovo prezzo di L. 0.15 per tonnellata e chilometro, più il consueto diritto fisso.

« 2. Che il R. Governo voglia ordinare nelle officine e cantieri dello Stato il consumo delle ligniti nazionali in quegli usi per cui sono adatte;

« 3. Che i Municipi d'Italia, i quali hanno imposto nelle loro tariffe un dazio di consumo sulle ligniti vogliano queste renderne esenti;

« 4. D'invitare le Camere di Commercio del Regno ad associarsi alla presente deliberazione ».

Firenze, 6 marzo 1895.

*Il Relatore della Commissione II<sup>a</sup>*  
GIOVANNI GIOFI.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### *Linea Avellino-Rocchetta Melfi.*

*(Stato dei lavori).*

Ben poco lavoro si potè eseguire nei due mesi di gennaio e febbraio ora trascorsi lungo la linea sovraindicata, stante i forti geli e le continue bufere di neve ed acqua che imperversarono senza tregua nelle valli del Calore e dell'Ofanto e che interruppero quasi completamente ogni comunicazione coi vari cantieri di lavoro.

Si riuscì tuttavia a stendere il primo strato di massicciata su di una distesa di m. 2,500 ed a posare circa 4 km. di binario nel tratto Paternopoli-S. Angelo, nonchè ad eseguire qualche piccolo lavoro di consolidamento, approfittando dei brevi intervalli di tregua fra una nevicata e l'altra.

Nel tronco Sant'Angelo-Conza si può dire che il lavoro venne limitato alla Galleria di Lioni nella quale si perforarono pochi metri di avanzata e di gran sezione.

Da Monteverde a Conza si posarono poche centinaia di metri di binario spingendolo fino allo estremo del tronco, e si sparse in brevi tratti saltuari, il secondo strato di massicciata che ormai è quasi completo in tutto questo tronco.

Si completarono anche alcune opere di difesa ai vari ponti sull'Ofanto, opere che resistettero egregiamente alle varie e forti piene verificatesi ultimamente in causa di repentini disgeli.

Appena la stagione migliori, cioè giova sperare si verifichi presto, si riprenderanno tutte le opere di fini-

mento della linea che dovettero interrompersi per le cause suaccennate.

><  
(Apertura dell'intera linea).

Come è già noto da qualche tempo sono state avviate trattative fra il Ministero dei Lavori Pubblici e la Società del Mediterraneo per l'anticipata apertura del tronco S. Angelo Conza che completa la linea Avellino-Rocchetta Melfi. Dalle ultime informazioni che abbiamo ricevute ci risulterebbe che tali trattative sarebbero alla vigilia di essere definitivamente concluse.

L'anticipazione di due anni potrà così, mercè pure l'arrendevolezza della Società esercente, soddisfare i voti delle popolazioni interessate.

><  
*Ferrovie del Mediterraneo.*  
(Per la riparazione del Materiale rotabile).

In causa della straordinaria e prolungata rigidità della passata stagione invernale, la riparazione del materiale mobile delle ferrovie, sui binari delle stazioni, che rappresenta un notevole sussidio a quella che si eseguisce nelle officine, avendo incontrato gravissime difficoltà, sappiamo che la Società delle Ferrovie del Mediterraneo ha preso accordi coi più riputati stabilimenti industriali di costruzione di veicoli ferroviari per affidar loro la riparazione di un numero ragguardevole di vagoni da merci.

><  
*Ferrovia Avezzano-Roccasecca*  
(Progetto di variante al tronco Sora-Balsorano).

La Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Sora ha presentato alla approvazione governativa un progetto di variante al tracciato di consegna fra le progressive 5513.22-5797.71; 5988.75-6274.03 e 8 020.56-8426.37, del tronco Sora-Balsorano nella ferrovia Avezzano-Roccasecca.

Le varianti proposte hanno per iscopo di evitare i movimenti franosi che si sono manifestati in quei tratti di via. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere considerate in progetto ammonta complessivamente a lire 65,845.59.

><  
*Conferenza per l'esecuzione dei lavori nel porto di Viareggio.*

Il 25 del corrente mese si riunirà a Viareggio una Commissione composta dell'Ing. Capo del Genio Civile di Livorno, del R. Ispettore Capo del Circolo ferroviario di Livorno, e dei rappresentanti dell'Amministrazione ferroviaria e del Comune e Provincia interessati, allo scopo di scambiare idee circa la convenienza e la possibilità della esecuzione di alcuni lavori nel porto di Viareggio, fra cui la posa di un binario sulla calata.

><  
*Ferrovie dell'Adriatico*  
(Progetto di modificazioni di orario).

È in esame presso il Ministero dei Lavori Pubblici un progetto di modificazioni d'orario, presentato dalla Amministrazione delle Ferrovie Meridionali, da attivarsi nella prossima primavera sulle linee: Castelbolognese-Ravenna, Bologna-Ancona, Ancona-Foggia, Faenza-Firenze, Lugo-Lavezzola, Ferrara-Ravenna-Rimini, Porto Civitanova-Fabriano ed Ascoli-San Benedetto.

Le proposte modificazioni — pur mantenendo le attuali coincidenze dei treni — di migliorare i servizi locali fra Bologna ed Ancona — di dare una maggiore elasticità ai treni diretti fra Bologna ed Ancona, aumentando la durata delle fermate nelle stazioni principali — di soddi-

sfare ad istanze ricevute per un miglioramento dell'orario per la linea da Castelbolognese a Ravenna.

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta — con annesso preventivo di spesa di L. 4,900 — per la riparazione delle serramenta nei fabbricati delle stazioni di Cervara, Salone, Lunghezza, Bagni e Montecelio, e delle Case cantoniere del tronco Roma-Montecelio (linea *Roma-Solmona*) e per rinnovare la coloritura delle serramenta esterne dei fabbricati e delle case cantoniere;

2. Il preventivo della spesa di L. 3,200 occorrente per i lavori di deviazione del fosso al chilom. 66.663 della ferrovia da *Roma a Solmona* e per la costruzione sul nuovo alveo del medesimo di un cunettone murato. Lavoro da eseguire mediante cottimo fiduciario;

3. La proposta dei lavori occorrenti per abbattere la parte di roccia instabile sovrastante alla trincea al chilometro 120.016 da Roma, della linea *Orte-Falconara*. Spesa preventivata L. 600. Lavoro in economia;

4. La proposta per riparare ai danni prodotti dall'incendio del 15 febbraio 1895, avvenuto nella casa cantoniera al km. 40.561 della linea *Roma-Solmona*. Spesa preventivata L. 600;

5. La proposta dei lavori occorrenti per la sistemazione dell'acquedotto, della luce di m. 1 al km. 112.295 della linea *Roma-Solmona*. Spesa preventivata L. 5,800. Lavoro da eseguire a trattativa privata.

(Movimento degli operai impiegati).

Da un grafico compilato dalla Società delle Strade Ferrate Meridionali relativo al movimento degli operai impiegati nelle diverse linee ad essa concesse colla convenzione del 1887, dal principio dei lavori a tutto il 1894, risulta che la forza numerica degli operai ascende a giornate N. 11,615,315 così ripartite:

1. Linea Lecco-Colico . .	Giornate 2,026,376
2. Id. Rocchetta-Potenza . .	» 2,546,207
3. Id. Rocchetta-Gioia . .	» 2,773,660
4. Id. Solmona-Isernia . .	» 3,444,396
5. Id. Barletta-Spinazzola . .	» 825,676

Totale, come sopra: Giornate 11,615,315

(Nuove corrispondenze con biglietti di andata e ritorno).

Elenco delle nuove corrispondenze con biglietti di andata e ritorno, delle tre classi attuate in via di esperimento, durante il mese di febbraio 1895, sulla Rete Adriatica:

da San Giorgio della Richiuvelda e da Valvasone per Casarsa;  
da Schio e da Thione per Padova e Venezia;  
da Colico per Bellano.

><  
*Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere allo sgombrimento di massi pericolosi della falda a monte della ferrovia presso l'imbocco nord della galleria Grondola, lungo la linea da *Parma a Spezia*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 6000 ed alla esecuzione delle opere si provvederà in economia;

2. Il progetto di lavori di consolidamento e di ri-stauro della tettoia per il servizio dei viaggiatori nella stazione di Asti, lungo la linea *Torino-Genova*; la spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 17,200;

3. Il preventivo della spesa di L. 1500 occorrente per provvedere alla costruzione di un acquedotto coperto in lastroni al chilometro 331.735 della linea *Taranto-Reggio*, fra le stazioni di Santa Caterina e di Guardavalle. Lavoro da eseguire in economia;

4. Il progetto di parziale consolidamento della falda destra della trincea La Liscia, dal chilom. 127.405 al chilom. 127.458, fra le stazioni di Isoletta e di Rocca-secca della linea *Roma-Napoli*. Spesa preventivata lire 1800. Lavoro in economia;

5. Il progetto per la costruzione di un passaggio tras-versale a livello fra le estremità dei marciapiedi laterali interni, e le colonne di sostegno del frontone della tettoia della *Stazione centrale di Napoli*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 1,200;

6. Le concrete proposte per la esecuzione di lavori di completamento della linea *Succursale dei Giovi*, ammessi all'epoca della consegna definitiva della linea. La spesa complessivamente all'uopo preventivata ammonta a L. 35,880.

&gt;&lt;

#### *La trasmissione delle forze elettriche.*

La Commissione incaricata di compilare il regolamento per l'attuazione della legge relativa alla trasmissione a distanza delle forze elettriche, ha terminato il proprio lavoro.

Il regolamento e la relativa relazione furono già presentati al Ministro di Agricoltura e Commercio, onorevole Barazzuoli.

&gt;&lt;

#### *Per l'Esposizione Artistica di Venezia.*

Siamo informati che per il trasporto degli oggetti destinati alla Esposizione Artistica Internazionale di Venezia le Società di Navigazione *Puglia, Siciliana e Napolitana* accorderanno il 50 per cento e la Navigazione generale italiana il 30 per cento di ribasso sulla tariffa normale.

&gt;&lt;

#### *Istanza pel trasporto dei lunghi travi da Ravenna in Toscana.*

Ci informano da Ravenna che quella Camera di Commercio ed Arti ha instato presso il Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di ottenere che le spedizioni di carri accoppiati pel trasporto di lunghi travi, aventi origine da Ravenna e destinazione per la Toscana, seguano la via di Faenza-Firenze, anzichè quella della Porretta, evitando così al commercio di assoggettarsi alla maggiore tassazione derivante da un percorso più lungo di 65 chilometri.

&gt;&lt;

#### *Ferrovia Poggibonsi-Colle.*

La Società esercente della ferrovia da Poggibonsi a Colle è stata autorizzata:

1. A mettere in vendita biglietti di abbonamento fra le due stazioni di Colle Val d'Elsa e di Poggibonsi ai seguenti prezzi:

per un mese	L. 18	in 1 <sup>a</sup> classe	e L. 12	in 2 <sup>a</sup> classe
per tre mesi	» 50	»	» 34	»
per sei mesi	» 90	»	» 65	»
per dodici mesi	» 170	»	» 120	»

2. Ad istituire delle cartoline di trasporto per l'invio di pacchi fra le due stazioni preaccennate, colla seguente tariffa:

Serie A pacchi del peso fino a 10 chg. L. 0.10;  
Serie B pacchi del peso da 10 a 20 chilogrammi. L. 0.15.

&gt;&lt;

#### *Per l'esercizio delle grues idrodinamiche negli scali della stazione di Venezia.*

L'Adriatica ha sottoposto alla approvazione governativa lo schema definitivo del regolamento tariffe per l'esercizio delle grues idrodinamiche situate negli scali merci della stazione di Venezia.

&gt;&lt;

#### *Proposta di modificazione d'orario delle linee ferroviarie secondarie romane.*

È in esame presso il Ministero dei Lavori Pubblici una proposta della Mediterranea relativa a modificazioni d'orario per la stagione primaverile sulle linee delle Ferrovie secondarie romane e Roma-Frascati, in conformità di quanto si è praticato negli scorsi anni. Le modificazioni proposte sono state concordate cogli Enti interessati.

&gt;&lt;

#### *Ferrovia Roma-Solmona. (Biglietti di andata e ritorno).*

L'Adriatica ha dato disposizione per la istituzione di biglietti d'andata e ritorno fra Carsoli e Tagliacozzo, nella linea Roma-Solmona.

&gt;&lt;

#### *Per un biglietto circolare tra Caltanissetta, Catania e Messina.*

Siamo informati che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha raccomandato a quello dei Lavori Pubblici una istanza della Camera di Commercio ed Arti di Caltanissetta, colla quale, in attesa che il Consiglio delle tariffe abbia manifestato il suo avviso in ordine alla questione della istituzione di un servizio speciale di biglietti di andata e ritorno a validità prolungata in Sicilia, si domanda che venga almeno attuato tra le stazioni di Caltanissetta, Catania e Messina, un biglietto circolare della durata di 12 giorni.

&gt;&lt;

#### *Tariffe ferroviarie italiane. (Domande di rinnovazione).*

La Mediterranea ha sottoposto, con parere favorevole al Ministero dei Lavori Pubblici le domande delle seguenti Ditte:

a) Domanda della Ditta Giuseppe Pisani per ottenere la rinnovazione per un altro anno, alle stesse condizioni già vigenti, della concessione riguardante i suoi trasporti di sansa vergine a vagoni completo effettuati fra stazioni delle linee Calabresi e percorrenti almeno 44 chilometri;

b) Domanda della Ditta Candiani ed Ellena per ottenere che le venga rinnovata per un altro anno, ed alle stesse condizioni la concessione, di cui ha fruito fino al 28 febbraio p. p. per i suoi trasporti a vagoni completo da Lungavilla a Milano.

(Per le spedizioni di salumi da Bologna).

Ci informano da Bologna che quella Camera di Commercio ha raccomandato al Ministero dei Lavori Pubblici una istanza di molte Ditte produttrici di salumi in quella Provincia tendente ad ottenere che alle spedizioni di salumi, prosciutto, ed in genere di carni salate, affumicate, od in qualsiasi modo conservate, sia applicata la tariffa N. 50 a piccola velocità accelerata.

(Progetto di modificazione).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato alla approvazione governativa — anche in nome



della Mediterranea — il seguente progetto di modificazioni alla tariffa locale N. 216, piccola velocità:

« Dalla data d'apertura del tronco Fabriano-Pergola, la stazione di Fabriano resta esclusa dalle serie A. B. della tariffa locale N. 216 piccola velocità, e viene in sua vece ammessa a fruirne e in via di esperimento fino a tutto febbraio 1896, la stazione di Bellisio appartenente al tronco predetto ».

(Approvazioni ministeriali).

Con recenti Decreti Ministeriali venne stabilito quanto segue:

1. Venne approvato, con decorrenza dal 1° febbraio 1895, il regolamento pel trasporto delle merci fra l'Italia e l'Inghilterra, via Gottardo o Brennero-Anversa, giusta la proposta all'uopo presentata dalla Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, anche a nome e per conto di quelle delle Ferrovie Meridionali e della Sicilia;

2. Venne istituita in via di esperimento la tariffa locale N. 1, piccola velocità, pel trasporto di cereali in partenza da Vicenza, Dueville, e Thiene e destinazione a Rocchetta ed Asviero, giusta la proposta all'uopo presentata dalla Società Veneta per Imprese e costruzioni pubbliche da Padova.

Il Ministero del Tesoro, di accordo con quello delle Finanze, ha dato il su nulla osta:

1. Alla rinnovazione per il corrente anno, ed alle stesse condizioni già vigenti, della concessione relativa all'incoltro coi treni accelerati del bestiame che le Ditte Guadagni ed L. Soldani spediscono rispettivamente da Altopassio e Borgo a Muggiano per Pisa e da Montevarchi per Figline, Pontassieve, Sieci e Firenze;

2. Alla rinnovazione per tutto il corrente anno della concessione di cui ha finora goduto la società esercente la guidovia a vapore Brescia-Mantova-Ostiglia per i suoi trasporti di carbon fossile;

3. Alla proroga per un altro anno, ed alle stesse condizioni delle concessioni Gallo-Magistris, successore Melli, Muzzati-Magistris, E. Battistella, G. Burghart, F. Parisi, F. Leskovic, I. Leinkauff e Pico e Zavaglia, per i trasporti di merci in genere, in rispedizione da Udine.

><

#### Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere sui seguenti affari riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

1. Sulla inapplicabilità della multa contrattuale e circa i maggiori compensi domandati dalla Ditta Lucotti, assuntrice dei lavori di consolidamento di un rilevato al chilometro 188.685 da Palermo, della ferrovia Canicattili-Licata;

2. Su di una domanda della Ditta Kendoll et Gent., di Manchester diretta ad essere esonerata dal pagamento della multa in cui sarebbe incorsa per ritardata consegna di macchina frenatrice, da essa fornita alla Società delle Ferrovie Meridionali, esercente la rete Adriatica;

3. Su di una proposta di transazione colla Impresa Giovanni Ruffino, a tacitazione di ogni pretesa da essa avanzata in dipendenza dei lavori eseguiti per il consolidamento della falda a monte, e sistemazione del ponticello — di luce m. 1.50 — al chilom. 82.052 della linea ferroviaria da Benevento a Campobasso;

4. Sul collaudo e sulla liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Baldassarre e Musarra per la costruzione di due tratti di galleria artificiale, fra i chilometri 194.075 e 194.482 della ferrovia Eboli-Metaponto; e circa i maggiori compensi e la non applicabilità della

multa contrattuale per ritardo nel compimento delle opere domandate dall'Impresa medesima.

Il Consiglio di Stato ha poi ritenuto:

a) Che possa essere approvato un atto di transazione concordato coll'avv. Carlo Mancini, di una causa per danni derivatigli per la costruzione del viadotto di Ravampa e pel deposito di materiali in prossimità del medesimo, lungo il tronco Roccaravindola-Isernia, nella ferrovia da Caianello ad Isernia;

b) Che possano essere approvate le varianti proposte dal concessionario della costruzione e dell'esercizio della ferrovia funicolare a trazione elettrica da Piazza della Zecca alle Mure delle Chiappe in Genova, e relative alla costruzione dell'opera;

c) Che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni occorrenti, siano meritevoli della superiore approvazione i seguenti progetti:

I. Progetto presentato dalla Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, relativo a lavori di consolidamento della trincea Vacchereccia, fra le stazioni di Anagni e di Sgurzola, nella linea ferroviaria Roma-Napoli, con annesso preventivo di L. 3,500, ammettendo che alla esecuzione delle opere si provveda nel modo proposto, assegnando il termine di due anni per il loro compimento;

II. Progetto presentato dalla Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali relativo alle opere proposte per garanzia della spalla destra del ponte e del rilevato stradale alla progressiva 13.387, dalle corrosioni del Rio Verde sulla linea ferroviaria da Bologna a Pistoia;

III. Su di un progetto della Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia, riguardante i lavori occorrenti per il consolidamento della trincea di accesso allo imbocco Palermo della galleria Portella, presso il chilometro 97.660 della ferrovia Bicoeca-Caldare. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 13,400.

><

#### Strade Ferrate secondarie.

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti nei primi sette mesi dell'esercizio finanziario corrente (1° luglio 1894, 31 gennaio 1895) in confronto con quelli avutisi nel periodo corrispondente dell'esercizio precedente:

Indicazione delle linee	Esercizio 1894-95	Esercizio 1893-94	Differenza
Torino-Rivoli . .	93,745	90,994	+ 2,751
Napoli-Nola-Basiliano . . . .	215,145	222,944	+ 7,199
Basaluzzo-Frugarolo . . . .	5,577	7,091	— 1,514
Ferrovie del Lago di Lugano . .	48,557	43,172	+ 5,385
Torino-Ciriè-Lanzo	333,614	328,673	+ 4,941
Sassuolo-Modena-Mirand.-Finale	193,199	186,965	+ 6,234
Napoli-Pozzuoli-Cuma . . . .	202,021	169,087	+ 32,934
Ferrovie Economiche Biellesi . .	125,624	108,366	+ 22,258
Ferr.Second.Sardegna	412,073	397,306	+ 14,767
Ferrovie di Reggio dell'Emilia . .	134,328	132,671	+ 1,657
Settimo-Rivarolo-Castellamonte .	233,115	222,721	+ 10,394
Poggibonsi-Colle .	28,470	34,044	— 5,574
Novara-Seregno .	281,369	264,314	+ 17,055
Ferr. Nord-Milano	1,500,340	1,486,360	+ 13,980
Santhià-Biella .	412,498	406,498	+ 6,005

Sarde della Compagnia Reale .	950,813	958,332	—	7,519
Vicenza-Treviso e Padova-Bassano	427,400	433,462	—	6,062
Conegliano - Vittorio . . . .	48,900	50,608	—	1,708
Vicenza-Schio . .	197,800	202,263	—	4,463
Torre-Arsiero . .	86,400	92,651	—	6,251
Parma-Suzzara . .	83,500	86,445	—	2,945
Cividale-Portogruaro . . . .	140,100	145,419	—	5,319
Padova-Montebelluna . . . .	77,900	81,924	—	4,024
Bologna-Portomaggiore . . .	165,500	170,384	—	5,384
Arezzo-Stia . . .	85,900	91,063	—	5,163
Suzzara-Ferrara .	177,148	173,149	+	3,999
Arezzo-Fossato .	176,775	173,919	+	2,856

&gt;&lt;

*Deliberazioni del Comitato Superiore delle Strade Ferrate.*

Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha dato il parere sui seguenti affari:

Progetto presentato dalla Società esercente la Rete Mediterranea per rialzare la livelletta della ferrovia Taranto-Reggio fra i km. 39.832 e 41.127 a destra del fiume Bradano;

Proposta della Società esercente la Rete Adriatica per la esecuzione di un banchettone a consolidamento di una frana al km. 369.400 della linea Bologna Otranto;

Proposta della Società suddetta per la esecuzione di un binario tronco per il servizio delle merci delle ultime classi nella stazione di Pescara;

Domanda dell'associazione delle Tramvie Italiane per la modificazione alle vigenti norme per l'accettazione, le prove e la sorveglianza delle locomotive di dette linee;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'impresa Ferrarini Celeste per la costruzione di una casa cantoniera semplice a due piani al bivio di Canicatti della linea Canicatti-Licata;

Atti di collaudo dei lavori eseguiti dall'appaltatore ingegnere Amico Finzi per chiudere con muretti a secco fra Pontegalera e Palo, e nella stazione di S. Severo sulla linea da Roma a Pisa il fondo appartenente al Pio Istituto di S. Spirito in Sassia, e sulle domande di maggiori compensi fatte dall'appaltatore stesso;

Proposta presentata dalla Società esercente la Rete Mediterranea per la sistemazione del fosso a valle dell'acquedotto al km. 78.426 della linea Roma-Napoli;

Convenzione Candiani per conservare capannoni costruiti a distanza, dalla stazione ferroviaria di Busto Arsizio, minore di quella prescritta;

Domanda della Società esercente la Rete Mediterranea perchè sia dichiarata di pubblica utilità l'espropriazione di una zona di terreno di proprietà della ditta Celle di Portovenere, necessaria per il lavoro d'ampliamento della stazione di Arcola sulla linea Pisa-Genova;

Convenzione fatta preparare dalla Società Sicula a fine di permettere al Comune di Catania di mantenere a distanza minore di quella prescritta dalla linea Palermo-Catania-Messina, la baracca in legname per uso di ufficio daziario che trovatisi sul piazzale della dogana in quella Città;

Atti di liquidazione e di collaudo dei lavori eseguiti dall'impresa Manzella Filippo per modificazioni delle Officine riparazione veicoli nella stazione di Messina.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia Bari-Locorotondo.** — A suo tempo (vedi n. 31 del 1894), abbiamo annunciato come siano incominciati sopra luogo gli studi di dettaglio per la costruzione della nuova linea Bari-Locorotondo.

Secondo il primitivo progetto, la linea andrebbe da Bari a Capurso; qui si biforcerebbe. Il ramo est toccherebbe Noicattaro, Rutigliano, Conversano, Castellana; il ramo ovest avrebbe per stazioni Loreto-Valenzano, Canneto, Montrone, Casamassima, San Michele di Bari.

I due rami si riunirebbero a Putignano, donde la linea procederebbe per Noci, Alberobello e Locorotondo.

Sembra si vogliano allacciare Carbonara e Ceglie e risparmiare qualche chilometro di percorso presso Canneto. A questo tenderebbero gli studi.

La società costruttrice, costituita a Londra sotto la ditta *The subventioned Railway Corporation*, vagheggia poi un prolungamento della linea, toccando, dopo Locorotondo (ultima stazione della provincia di Bari), Francavilla-Fontana e Mananzia, donde, inforcandosi, un ramo andrebbe a Lecce, e l'altro, scendendo per Nardò, giungerebbe a Gagliano, presso il Capo di Leuca per risalire poi fino a Maglie.

Da Noci un altro ramo dovrebbe raggiungere a Gioia del Colle la Bari-Taranto.

Gli assuntori della ferrovia Bari-Locorotondo hanno chiesto quattro mesi di proroga occorrenti per le pratiche del riconoscimento della detta Società costruttrice inglese in Italia.

Il Prefetto intanto autorizzò gli ingegneri ad introdursi nelle proprietà private.

Armstrong, rappresentante del sindacato, dichiarò all'ambasciatore italiano il desiderio di affrettare l'operazione finanziaria in omaggio a Crispi che ispira fiducia nei capitalisti esteri.

### Ferrovia centrale e Tramvie del Canavese.

— Il giorno 21 corrente, nei locali della Società, in Torino, ebbe luogo l'Assemblea generale ordinaria degli azionisti della Strada ferrata centrale e Tramvie del Canavese.

Riservandoci di pubblicare, come di consueto, la Relazione del Consiglio d'Amministrazione, ci limitiamo a riferire che il bilancio generale al 31 dicembre 1894 si chiude col pareggio fra attivo e passivo in lire 3,980,761.95 e con un utile di lire 203,980.41 alle quali aggiungendo gli utili non distribuiti dell'esercizio 1893-94 in lire 1,540.70 danno un utile complessivo di lire 205,521.11.

Esso permette la distribuzione di un dividendo di L. 15 per azione di capitale e di lire 5 per azione di godimento.

L'Assemblea ha approvato all'unanimità, dopo la lettura della Relazione, il seguente ordine del giorno:

« L'Assemblea degli azionisti della Strada ferrata centrale e Tramvie del Canavese, udita la Relazione del Consiglio di amministrazione, tributando il meritato elogio al Consiglio d'amministrazione e particolarmente al consigliere delegato e così pure all'egregio direttore — approva la Relazione unitamente ai conti dell'esercizio 1894 e al bilancio generale presentati, e, consentendo nell'opportunità di istituire una cassa di previdenza a favore del personale, ne approva in massima le basi in detta relazione proposte, accettando venga prelevata la somma di lire 5000 dal saldo di lire 5572.39, che risultò qual fondo a nuovo del bilancio al 31 dicembre 1894, per destinarlo a primo fondo della nuova cassa da istituirsi con decorrenza dal 1° luglio p. v. e dando mandato di fiducia al Consiglio di amministrazione per l'istituzione ed attivazione del relativo regolamento ».

Si procedette quindi alle diverse nomine e vennero riconfermati all'unanimità: a membro del Consiglio il comm. ingegnere Pellegrini Adolfo; a sindaci effettivi l'avv. Bobba Pietro, il cav. De Planta Adolfo, il cav. ing. Pulcinio Melchiorre; a sindaci supplenti il signor Gatti Ernesto ed il comm. avvocato Miaglia Edoardo.

### Tramvie a vapore nella provincia di Torino.

— *Assemblea generale degli azionisti.* — All'adunanza generale ordinaria di questa Società intervennero quasi tutti gli azionisti, rappresentanti 2,352 azioni sopra un totale di 2,400. Era presente il direttore, ing. C. Amoretti.

Il bilancio si chiude al 31 dic. 1894 con L. 2,500,713.46, ed un conto di profitti e perdite per l'importo di L. 346,104.23 con un saldo a nuovo di L. 149.46.

Furono nominati amministratori: avv. Pautassi Carlo, avv. Boselli Silvio; sindaci effettivi: avv. Bollero Guido, Lavista Ettore, cav. Cavaglià Giuseppe; sindaci supplenti: cav. Panario Filippo, Piumato Antonio.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — *Prodotti di febbraio 1895.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di febbraio 1895, confrontato con quello dello stesso mese 1894, fu il seguente:

		1895 febbraio	1894
Passeggeri trasportati . Num.		73,000	86,436
» introito . . . L.		201,800	274,646.28
Bagagli e cadaveri . . Tonn.		225	244
» introito . . . L.		20,500	21,428.07
Bestiame trasportato . . Capi		12,950	5,879
» introito . . . L.		52,700	26,486.89
Merce trasportata . . Tonn.		52,400	61,813
» introito . . . L.		610,000	675,895.77
Introito complessivo . . »		885,000	998,457.01
» chilometrico . . . »		3,327	3,753.60
Proventi diversi . . . »		45,000	44,209.55
Introito generale . . . »		930,000	1,042,666.56
Spesa complessiva . . . »		600,000	567,951.47
» chilometrica . . . »		2,255.64	2,135.16
Introito netto . . . . . »		330,000	474,715.09

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

**Ferrovie Svizzere.** — *Ferrovia del Sonnenberg.* — È stato pubblicato testè il progetto per una ferrovia elettrica ad ingranaggio da Lucerna al Sonnenberg. La concessione, duratura per 80 anni, data all'ing. Felice de Schumacher in Lucerna, è stata ceduta, coi piani, perizie e contratti già conclusi, ad una Società per azioni. Il capitale sociale di essa sarà di fr. 350,000, cioè fr. 330,000 capitale-azioni (600 azioni da fr. 500) e fr. 200,000 capitale-obbligazioni (400 obbligazioni da fr. 500 con interesse al 4 0/0).

**Ferrovie Francesi.** — *Metropolitano aereo, sistema Dessaux.* — Fu presentato al Ministero della Marina francese un progetto di metropolitano aereo, lungo il litorale della Francia, da Calais ai Pirenei, come pure dai Pirenei alla frontiera italiana.

Mediante questo metropolitano, tutti i porti sarebbero collegati fra loro, e questa nuova via strategica e di piacere nel medesimo tempo, permetterebbe di fare il giro della Francia, per così dire, a volo di uccello ad una altezza media da otto a dieci metri, e presenterebbe il vantaggio speciale sulle ferrovie ordinarie, che non abbisognerebbe di alcuna seria espropriazione di terreno e che, per attraversare agevolmente i fiumi, basterebbe risalire di qualche miglio le loro rive, o di operarvi la traversata mediante ponti con ascensori da 40 a 50 metri di elevazione. Tutti i lavori essendo fatti in laterizi di legno incontestabilmente più solidi, più leggeri, e meno dispendiosi di qualunque altro genere di costruzione, ne verrebbe di conseguenza, per la sua estensione, l'invulnerabilità della Francia nonchè numerose gite di piacere per i *tourists*.

**Ferrovie Inglesi.** — *Il progetto di legge sulle ferrovie leggere.* — Il signor Bryce, presidente del *Board of Trade*, ha presentato all'ufficio della Camera dei Comuni il *bill* per facilitare la costruzione delle ferrovie leggere nella Gran Bretagna. Questo *bill*, che non fa in sostanza che codificare le principali proposte del Comitato speciale all'uopo nominato, prescrive che le proposte in vista della costruzione e dell'esercizio delle ferrovie leggere e dei tramways, soprattutto nel caso di linee da costruirsi attraverso regioni agricole e poco popolate, saranno sottoposte

in prima istanza al Consiglio di Contea, (eccezione fatta per le grandi municipalità), per l'esame dal punto di vista della sicurezza e degli interessi degli interessati direttamente.

Un appello davanti il *Board of Trade* è aperto nel caso d'acquisto di terreni. È pure il *Board of Trade* che, in caso di contestazione, deciderà se la linea deve essere considerata come ferrovia leggera o, al contrario, come linea che, a ragione della sua importanza od altro, debba essere sottoposta all'approvazione del Parlamento.

Il *bill* non contiene nessuna previsione riguardo alla larghezza del binario che può variare per le differenti regioni del paese. Non si trova neppure nessuna prescrizione autorizzante le autorità locali a contribuire finanziariamente alle imprese di questo genere.

**Ferrovie Spagnuole.** — *La crisi delle ferrovie del Nord.* — La situazione delle ferrovie del Nord è sempre delle più precarie. La Compagnia è obbligata di rimettere in vigore un certo numero di tariffe speciali che aveva per un momento soppresse. Questo ristabilimento ha un carattere temporaneo, ma la Compagnia apre nel medesimo tempo dei negoziati col Governo.

Essa propone di ridurre le tariffe di trasporto per tutti i prodotti agricoli e pel bestiame. Chiede in cambio l'aumento delle tariffe per gli oggetti di lusso e per i viaggiatori di prima classe; essa chiede inoltre l'unificazione del termine delle sue concessioni, prendendo la media delle date alle quali esse spirano, e sollecita, infine, un prolungamento di 20 anni o almeno di 15 anni, sopra questa data media, a meno che lo Stato non si carichi delle linee ed assicuri un interesse agli azionisti. A queste difficoltà di ordine tecnico si aggiungono delle complicazioni d'ordine finanziario. La Compagnia, infatti, ha fatto annunziare che essa pagherà d'ora innanzi in *pesetas* i suoi coupon d'obbligazioni. D'altra parte, per estinguere il suo debito fluttuante, essa cede al 70 0/0 ad un sindacato spagnolo le obbligazioni della Medina-Segovia e della Aviles-San Juan de Nieva che aveva in portafoglio.

**Ferrovie della Turchia asiatica.** — *La linea Beirut-Damasco.* — La linea Beirut-Damasco sarà compiuta ed aperta all'esercizio fra tre mesi. Il giornale inglese *Financial Times* annunzia che la linea ferroviaria progettata tra Caiffa e Damasco è abbandonata: per poco dannosa che fosse, è una concorrenza che si trova scartata.

Gli esperimenti della cremaliera, che hanno avuto luogo tre mesi e mezzo or sono, hanno dato dei risultati superiori alle previsioni. La velocità media dei treni tra Beirut e Damasco sarà di 25 km. all'ora, nei primi tempi dell'esercizio. Sulla sezione Damasco-M'Zérib si praticarono nella visita di ricognizione 40 km. all'ora. La velocità media dell'insieme della linea Beirut-Damasco, 147 km., e Damasco-M'Zérib, 103 km., sarà per conseguenza di 30 km. all'ora.

La *Revue Economique* ha pubblicato, nel suo numero del 27 ottobre, un interessante articolo constatante che la Compagnia Beirut-Damasco-Hauran disponeva le risorse necessarie per fare il servizio delle sue obbligazioni durante i primi 18 mesi d'esercizio della sua linea intera, senza tener conto dei prodotti del traffico. Inoltre, i calcoli i meno ottimisti stabiliscono che durante questo stesso periodo il traffico darà dei risultati che copriranno comodamente le spese e gli oneri dell'esercizio, servizio del debito compreso.

## Notizie Diverse

**Il commercio speciale dell'Italia.** — Si è pubblicata la statistica del commercio speciale di importazione per l'intero anno 1894.

Applicando alle merci importate ed esportate nel 1894 i nuovi valori unitari, testè determinati dalla Commissione centrale dei valori pelle dogane, si hanno i seguenti risultati complessivi:

Importazione L. 1,094,621,442; esport. 1,025,664,339; eccedenza d'importazione 68,957,103. L'eccedenza d'importazione sull'esportazione delle merci fu di 226 milioni nell'anno 1893.

Bisogna risalire al 1878, anno eccezionale, in cui si applicò la nuova tariffa generale, per trovare una eccedenza di importazione sulla esportazione più bassa di quella registrata nel 1894.

Le minori importazioni del 1894 rispetto al 1893 furono di 96,606,111. Le maggiori esportazioni del 1894 rispetto al 1893 furono di 61,476,204.

Pel movimento dei metalli preziosi, il confronto fra il 1893 e il 1894 presenta questi risultati complessivi:

Anno 1893: importazione 43,014,800, esport. 94,173,900. Eccedenza di esportazione 51,159,190.

Anno 1894: importaz. 108,135,170, esport. 31,517,700. Eccedenza di importazione 76,618,000.

**Regolamento per la registrazione dei marchi di fabbrica.** — Presso il Museo Commerciale di Torino, è ostensibile il regolamento per l'applicazione del 2° protocollo di Madrid del 14 aprile 1891, concernente la registrazione internazionale dei Marchi di fabbrica e di commercio, approvato col R. Decreto del 10 febbraio 1895, in seguito alla Convenzione conclusa fra il Belgio, la Francia, i Paesi Bassi, la Spagna, il Portogallo, la Svizzera, la Tunisia e l'Italia.

**Il servizio dei trasporti militari affidato direttamente alle Società ferroviarie.** — Da Roma ci telegrafano, 19 marzo, sera:

Il servizio dei trasporti militari, come è noto, si fa attualmente da un'impresa. Ora esiste il progetto d'incaricare direttamente di questo servizio le Società ferroviarie, che oggi lo fanno in gran parte di seconda mano, cioè per conto dell'impresa.

Ne risulterebbe non solo un'economia, ma pure un vantaggio dal lato della speditezza e dell'ordine del servizio, specialmente in tempo di guerra; perchè, avendo già l'amministrazione militare tanti rapporti colle Società ferroviarie, è bene che possa trattare con esse direttamente anche per questo servizio senza bisogno di intermediari.

Sappiamo — dice l'*Italia Militare* — che i delegati delle Società ferroviarie e l'amministrazione della guerra hanno ieri cominciato a discutere il progetto, ed è molto probabile che vengano ad un accordo, perchè vi è molta buona volontà da ambe le parti.

Secondo il progetto, le Società ferroviarie assumerebbero il servizio dei trasporti militari anche sulle strade ordinarie.

**Per un trasporto di forza elettrica.** — È stato firmato dal Re il decreto di concessione in favore della Società Edison per l'utilizzazione di una forza di 10,960 cavalli, a Paderno d'Adda, in base al nuovo progetto presentato da detta Società a modificazione del precedente, il quale non utilizzava che una forza di 6680 cavalli.

La Società Edison è posta così in grado di dar principio alla esecuzione dei lavori pel trasporto di detta forza a Milano a mezzo della elettricità.

**Sostituzione di ponti metallici.** — Sul *Génie civil* troviamo descritto un sistema adottato sulla Varsavia-Vienna per sostituire sollecitamente, ad un ponte metallico che per qualche ragione deve essere messo fuori d'opera, l'altro destinato a rimpiazzarlo. Sul vecchio ponte si rimorchiano tre carri, il primo un ordinario pianale vuoto, al quale si fa oltrepassare il ponte, il secondo un carro a carrelli che descriveremo appresso e il cui centro si fa corrispondere col centro del ponte, e il terzo un altro pianale su cui è caricato il nuovo ponte già montato.

Il carro a carrelli oltre a questi, è costituito da due travate a rete, sulle cui tavole superiori possono muoversi delle pulegge o paranchi dalle quali discendono delle catene; una volta rimosse dal ponte, le rotaie ed accessori si attaccano

alle dette catene le travate del vecchio ponte e si sollevano fino a farle montare sul primo carro vuoto. Si fanno allora avanzare sul carro a carrelli le nuove travate e con una operazione inversa della precedente si discendono sulle spalle. Con questo sistema che è applicabile ai ponti di luce inferiore a 12 metri, si afferma che in tre ore può procedersi al cambiamento di un ponte.

**Linee telegrafiche del globo.** — La rete telegrafica, e s'intende su tutta la superficie della terra, ha uno sviluppo calcolato in 1,710,000 chilometri, dei quali 612,700 spettano all'Europa; 878,100 all'America; 108,600 all'Asia; 34,700 all'Africa e 76,500 all'Australia.

A capo dei paesi che possiedono la maggior lunghezza dei fili telegrafici, stanno gli Stati Uniti d'America con 650,000 chilometri, superando per tal modo l'Europa intera; vengono in seguito la Russia con 130,000 chilometri; la Germania con 118,000; la Francia con 96,000; l'Austria-Ungheria con 69,200; le Indie Inglesi con 63,000; il Messico con 61,000; le Isole Britanniche con 55,000; il Canada con 52,000; l'Italia con 39,000; la Turchia con 33,000; la Repubblica Argentina con 30,000; la Spagna con 26,600; il Chili con 25,550, ecc.

**Le cascate del Niagara utilizzate.** — Procedono alacramente i lavori, veramente giganteschi, per trar profitto delle cascate del Niagara. Tubi di metri 2.30 di diametro adducono le acque in un turbine, da cui passano, attraverso ad una galleria lunga 2 km., sotto la città che si sta costruendo presso le cateratte. La potenza svolta, che raggiunge i 100 mila cavalli-vapore, verrà trasportata sia direttamente, sia sotto forma d'energia elettrica, ad una grande quantità di officine già compiute, od in via di costruzione.

Una delle prime costruite, che può disporre della potenza di 1500 cavalli, servirà a produrre l'alluminio.

Sono già pronti tutti i progetti particolareggiati per trasportare la forza fino alla città di Buffalo, a 30 km. di distanza. Entro due mesi le macchine saranno completamente in azione; in un anno la città di Buffalo sarà provvista di forza motrice; entro due anni la compagnia, che ha assunto i lavori, trarrà profitto dalla canadese delle cateratte, e prima che siano trascorsi dieci anni tutta questa forza, di 100,000 cavalli, alimenterà le città adiacenti.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 5800 \* proposta per lavori di sistemazione d'un acquedotto sulla linea Roma-Solmona;

L. 4900 \* proposta per riparazioni delle serramenta nei fabbricati delle stazioni sulla linea Roma-Montecelio (Roma-Solmona);

L. 3200 \* preventivo per lavori di deviazione ed altri sulla linea Roma-Solmona;

Preventivi \* vari.

**Rete Mediterranea.** — L. 35,880 \* proposta per lavori di completamento sulla linea succursale dei Giovi;

L. 17,200 \* progetto di lavori di consolidamento o ristaurò della tettoia in stazione di Asti, linea Torino-Genova;

L. 6000 \* progetto di lavori per sgombrò di massi presso la galleria Grondola, sulla linea Parma Spezia;

L. 1800 \* progetto di parziale consolidamento di una trincea sulla linea Roma-Napoli;

L. 1500 \* preventivo per la costruzione di un acquedotto coperto sulla linea Taranto-Reggio;

L. 1200 \* progetto per costruzione di un passaggio trasversale ed altri lavori in stazione di Napoli.

*Direzione Tecnica Governativa per le ferrovie in Sora.* — L. 65,845.59 \* progetto di variante al tronco Sora-Balsorano.

### 3. — Gare aperte.

*Rete Mediterranea.* — Per costruzione galleria artificiale alle progressive 119.287-119.326 e di una casa cantoniera al chilometro 118.765 in sostituzione di quella da demolirsi al chilom. 119.312, linea Eboli-Metaponto, fra le stazioni di Romagnano e Balvano. Importo L. 27,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 30 marzo andante, ore 10.30.

### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

*Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 22 marzo).* — Colla Ditta Francesco Pagano per appalto lavori di costruzione ponte in muratura coperto con galleria artificiale in sostituzione di quello a travata metallica sul torrente Platano al km. 119.861 della linea Eboli-Metaponto.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

*Prefettura di Cremona* (30 marzo, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per il ricarico con buzzoni di ciottoli, alla difesa frontale in sinistra di Po al frodo di Spinadesco in Comune omonimo (m. 800 circa a monte e m. 400 circa a valle della cascina Barchessone Baroli. Importo L. 94,723 75. Cauz. provv. L. 5000. Cauz. def. il decimo.

*Municipio di Novara* (1° aprile, ore 13, 1° asta). — Appalto delle provviste e dei lavori occorrenti per la completa costruzione del tronco di strada provinciale Mongrando-Zubiena (m. 4271.27). Importo L. 124,900. Cauz. provv. L. 6000. Cauz. def. il decimo. Fatali 11 aprile, ore 11.

*Municipio di Angri* (4 aprile, ore 10, definitivo). — Appalto dei lavori di sistemazione e lastricamento del primo tratto della strada Crocifisso. Importo ridotto del 6.90 0/10 su L. 18,817.83 (v. n. 6).

*Deputazione Provinciale di Benevento* (8 aprile, ore 12, 2° asta per deservizione 1° incanto). — Appalto per la costruzione del nuovo palazzo di Prefettura. Importo L. 600,000. Cauz. provv. L. 20,000. Cauz. def. il decimo. Fatali a stabilirsi.

*La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale* — ci comunica:

*Aprile.* — Il 13, presso il Ministero dei Lavori Pubblici in Roma, appalto delle opere e provviste della strada nazionale n. 61, tra Cosenza ed il ponte Camigliatello (m. 37,618) per un quinquennio. Importo L. 103,377.15.

I relativi avvisi d'asta sono ostensibili presso questo Museo (via S. Francesco da Paola, 24), che procurerà agli interessati ogni maggior notizia desiderata.

## III. — Forniture diverse.

### Aggiudicazioni.

*Ministero della Marina* (Contratti a trattativa privata). — Pirelli, Milano, fornitura di gomma elastica al 1°, 2°, 3° dipartim., Taranto, L. 300,000;

F. C. Heckmann di Duisburg, tubi di rame, L. 4370;

Pattison, Napoli, caldari per la *Partenope*, Taranto, L. 6350;

Barbieri, Castelmaggiore, cesoie, Taranto, L. 11,000;

Maleschott, Roma, ventilatori elettrici al 1° dipartim., L. 7960.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

31 marzo. — Ferrovie Napoletane. — Assemblea generale ordinaria per le ore 15 in Napoli nella sede sociale.

31 marzo. — Ferrovie del Ticino. — Assemblea generale ordinaria per le ore 15 in Milano nella sede sociale.

31 marzo. — Ferrovie e Tramvie nell'Emilia. — Assemblea generale ordinaria per le ore 16 1/2 nella sede sociale in Bologna.

31 marzo. — Tramvie nella Provincia di Firenze. — Assemblea generale ordinaria per le ore 10 nella sede sociale in Firenze.

31 marzo. — Ferrovia Verona-Capriano-Garda. — Assemblea generale ordinaria per le ore 10 in Milano.

31 marzo. — Tramvia Monza-Trezzo-Bergamo. — Assemblea generale ordinaria per le ore 13 in Monza.

3 aprile. — Società Anonima per la costruzione e l'esercizio della Ferrovia a trazione meccanica da Sant'Elero a Saltino (Vallombrosa). — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nella sede sociale in Firenze.

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

*Strada Ferrata Centrale e Tramvie del Canavese.* — Elenco delle 20 azioni estratte il 21 corrente e rimborsabili dal 1° ottobre in L. 200: N° 619, 1539, 2377, 3176, 3954, 3976, 4574, 5226, 5231, 6078, 7866, 7877, 8321, 8711, 10000, 10283, 10847, 10616, 11266, 11763.

*Ferrovie del Monferrato.* — Elenco delle azioni estratte della linea Cavallermaggiore-Bra:

149	191	253	510	529	565	571	670
783	913	969	1037	1105	1106	1145	1213
1226	1249	1406	1601	1667	1694	1878	2028
2049	2200	2469	2471	2553	2647	2704	2755
2782	2865	2945					

e della linea Cavallermaggiore-Alessandria:

32	306	362	938	1356	1548	1665	1868
2017	2147	2441	2928	3137	3169	3217	3338
3405	3500	3518	3523	3570	3602	3610	3771
4629	5302	5432	5557	5887	6583	6652	6677
6859	6954	7287	7610	7957	7972	8208	8325
8547	8839	8844	9151	9214	9330	9388	9552
9671	9889	9935	9954	9968	10252	10298	10353
10393	10793	10992	11157	11351	11584	11601	11677
11934	11951	12039	12180	12322	12389	12634	12640
12710	13138	13301	13460	13474	13484	13508	13612
13925	13964	14006	14071	14214	14406	14593	14823
14899	15036	15125	15136	15229	15299	16204	16588
16694	17116	17276	17568	17665	17790	18551	18783
19012	19397	19404	19729	20046	20080	20199	20299
20516	20951	21099	21171	21194	21416	21688	22786
22924	23216	23779	23797				

Tutte rimborsabili dal 1° luglio 1895 in L. 500.

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	marzo 16	marzo 23
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	455
» » Mediterranee . . . . .	» 502	503
» » Meridionali . . . . .	» 661.75	607
» » Pinerolo (1° emiss.) . . . . .	» 322	322
» » » (2° » ) . . . . .	» 292	292
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 344	346
» » Sicule . . . . .	» 610	610
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 560	561
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 290	290
» » Cuneo (2° emiss.) . . . . .	» 310	310
» » Gottardo 4% . . . . .	» 102	102.25
» » Mediterranee 4 0/10 . . . . .	» 483	483
» » Meridionali . . . . .	» 307.50	307.25
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 380	388
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 307	309
» » » 2° emiss. . . . .	» 279	282
» » Pontebba . . . . .	» 444	444
» » Romane . . . . .	» 286	286
» » Sarde, serie A. . . . .	» 296	296
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 299	299
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 419	420
» » Sicule 4 0/10 oro . . . . .	» 446	446
» » Tirreno . . . . .	» 438	438
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 308	308

## Avvisi delle Società Ferroviarie

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima, Firenze  
Capitale L. 260 milioni interamente versato

#### Esercizio della Rete Adriatica.

Si notifica ai signori Portatori di Obbligazioni di questa Società che la Cedola di L. 7.50 maturante il 1° aprile p. v. sarà pagata sotto deduzione della Tassa di Ricchezza Mobile e di Circolazione, a:

Firenze presso la Direzione Generale . . . . .	L. 5.77
Ancona presso la Cassa della Società . . . . .	» 5.77
Bologna id. id. . . . .	» 5.77
Napoli presso la Banca d'Italia . . . . .	» 5.77
Palermo presso i signori I. e V. Florio . . . . .	» 5.77
Livorno presso la Banca d'Italia . . . . .	» 5.77
Genova presso la Cassa Generale . . . . .	» 5.77
Torino presso la Banca d'Italia . . . . .	» 5.77
Roma id. id. . . . .	» 5.77
Milano presso il sig. Zaccaria Pisa . . . . .	» 5.77
Venezia presso la Banca d'Italia . . . . .	» 5.77
Parigi presso la Società Generale di Credito Industriale e Commerciale . . . . .	Fr. 5.77
» presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi . . . . .	» 5.77
Ginevra presso i signori Bonna e C. . . . .	» 5.77

Basilea presso i signori De Speyr e C. . . . .	» 5.77
Zurigo presso la Società di Credito Svizzero . . . . .	» 5.77
Bruxelles presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi . . . . .	» 5.77
Berlino presso la Banca Tedesca . . . . .	» 5.77
» presso il signor Meyer Cohn . . . . .	» 5.77
Francoforte s/M presso la Frankfurter Filiale der Deutschen Bank . . . . .	» 5.77
» presso i sigg. Gebrüder Bethmann . . . . .	» 5.77
Vienna presso lo Stabilimento Austriaco di Credito Commerciale ed Industriale . . . . .	» 5.77
Amsterdam presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi F.ol. . . . .	2.74
Londra presso i sigg. Baring Brothers e C. Limited . . . . .	Ls. 0.47

Onde riscuotere le Cedole (*coupons*) all'estero è indispensabile che i portatori delle medesime presentino contemporaneamente le corrispondenti Obbligazioni.

Si avvertono in pari tempo i portatori delle Obbligazioni Sociali che tramutandole in titoli nominativi, a termine dell'art. 2 della Legge 22 luglio 1894, n. 339, l'aumento della Tassa di Ricchezza Mobile è di sole L. 1.80 per cento, anziché di L. 6.80 come è fissata per le Obbligazioni al portatore.

Come pure si porta a notizia dei portatori di Obbligazioni che, qualora fossero anche possessori di Azioni Sociali, quest'ultime vengono accettate gratuitamente in deposito libero nelle Casse di quest'Amministrazione, in dipendenza di quanto è prescritto all'art. 15 degli Statuti.

Firenze, 21 marzo 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 7<sup>a</sup> Decade — dal 1° al 10 Marzo 1895

#### RETE PRINCIPALE

ANNI	V AGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	813.261 12	41.090 60	242.391 21	1.106.874 61	8.870 15	2.212.487 69	4.215 00
1894	924.492 75	46.612 42	237.832 10	1.232.149 75	9.087 35	2.510.174 37	4.261 00
Differenza nel 1895	111.231 63	5.521 82	55.440 89	125.275 14	217 20	297.686 68	46 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	4.960.548 94	235.642 05	1.715.083 38	7.197.774 65	74.842 85	14.184.791 87	4.215 00
1894	5.371.602 98	244.559 09	1.899.709 25	7.767.935 14	76.809 99	15.360.607 45	4.261 00
Differenza nel 1895	411.054 04	8.917 04	183.716 87	570.160 49	1.967 14	1.175.815 58	46 00

#### RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	59.216 45	1.095 22	19.143 16	90.361 18	1.140 10	170.956 11	1.294 68
1894	60.110 42	1.181 15	19.870 38	95.313 42	1.290 15	177.765 52	1.256 68
Differenza nel 1895	893 97	85 93	727 22	4.952 24	150 05	6.809 41	+ 38 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	342.306 25	6.863 19	113.542 17	572.480 36	8.001 20	1.043.193 17	1.294 68
1894	346.249 01	6.877 86	115.234 54	583.607 05	8.425 24	1.060.394 10	1.256 68
Differenza nel 1895	3.943 66	14 17	1.692 37	11.126 69	424 04	17.200 93	+ 38 00

#### PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
432 59	487 15	— 54 56	2.763 85	2.976 06	— 212 21



# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

25<sup>a</sup> Decade — Dal 1° al 10 Marzo 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei kilom. esercitati	PRODOTTI per kilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	74.616 00	1.633 00	8.715 00	128.711 00	629 00	214.304 00	616 00	348 00
1894	91.602 00	1.816 00	10.415 00	132.247 00	1.293 00	236.773 00	616 00	384 00
Differenza nel 1895	- 16.986 00	- 183 00	- 1.700 00	- 3.536 00	- 664 00	- 22.469 00	>	- 86 00

PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 10 MARZO 1895.								
1894-95	2.243.379 00	47.010 00	266.487 00	3.021.899 00	29.096 00	5.607.871 00	616 00	9.104 00
1893-94	2.163.906 00	45.075 00	269.408 00	2.880.708 00	61.848 00	5.420.945 00	616 00	8.800 00
Differenza nel 1895	+ 79.473 00	+ 1.935 00	- 2.921 00	+ 141.191 00	- 32.752 00	+ 186.926 00	>	+ 304 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	20.925 00	223 00	1.758 00	16.611 00	278 00	39.795 00	434 00	92 00
1894	27.316 00	353 00	1.809 00	15.547 00	96 00	45.121 00	411 00	110 00
Differenza nel 1895	- 6.391 00	- 130 00	- 51 00	+ 1.064 00	+ 182 00	- 5.326 00	+ 23 00	- 18 00

PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 10 MARZO 1895.								
1894-95	636.420 00	6.302 00	42.432 00	374.208 00	4.307 00	1.063.669 00	425 00	2.503 00
1893-94	621.617 00	6.544 00	41.955 00	313.989 00	3.041 00	987.146 00	388 00	2.544 00
Differenza nel 1895	+ 14.803 00	- 242 00	+ 477 00	+ 60.219 00	+ 1.266 00	+ 76.523 00	+ 37 00	- 41 00

## STRETTO DI MESSINA

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	1.193 00	52 00	174 00	390 00	>	1.809 00	15 00	121 00
1894	1.460 00	36 00	133 00	133 00	>	1.762 00	15 00	117 00
Differenza nel 1895	- 267 00	+ 16 00	+ 41 00	+ 257 00	>	+ 47 00	>	+ 4 00

PRODOTTI DAL 1° GENNAIO AL 10 MARZO								
1895	10.528 00	650 00	1.346 00	2.018 00	>	14.543 00	15 00	969 00
1894	8.076 00	316 00	1.058 00	715 00	>	10.160 00	15 00	677 00
Differenza nel 1895	+ 2.452 00	+ 334 00	+ 288 00	+ 1.303 00	>	+ 4.383 00	>	+ 292 00

## ANNUNZI

# Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni pei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

## MACCHI, IZAR E C.

### MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

**Bolloni, Ramponi e Chiodi**

per armamento di ferrovie e tramways,  
per costruzione di scambi e crociamenti, plat-  
taforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

## LIVRET-CHAIX

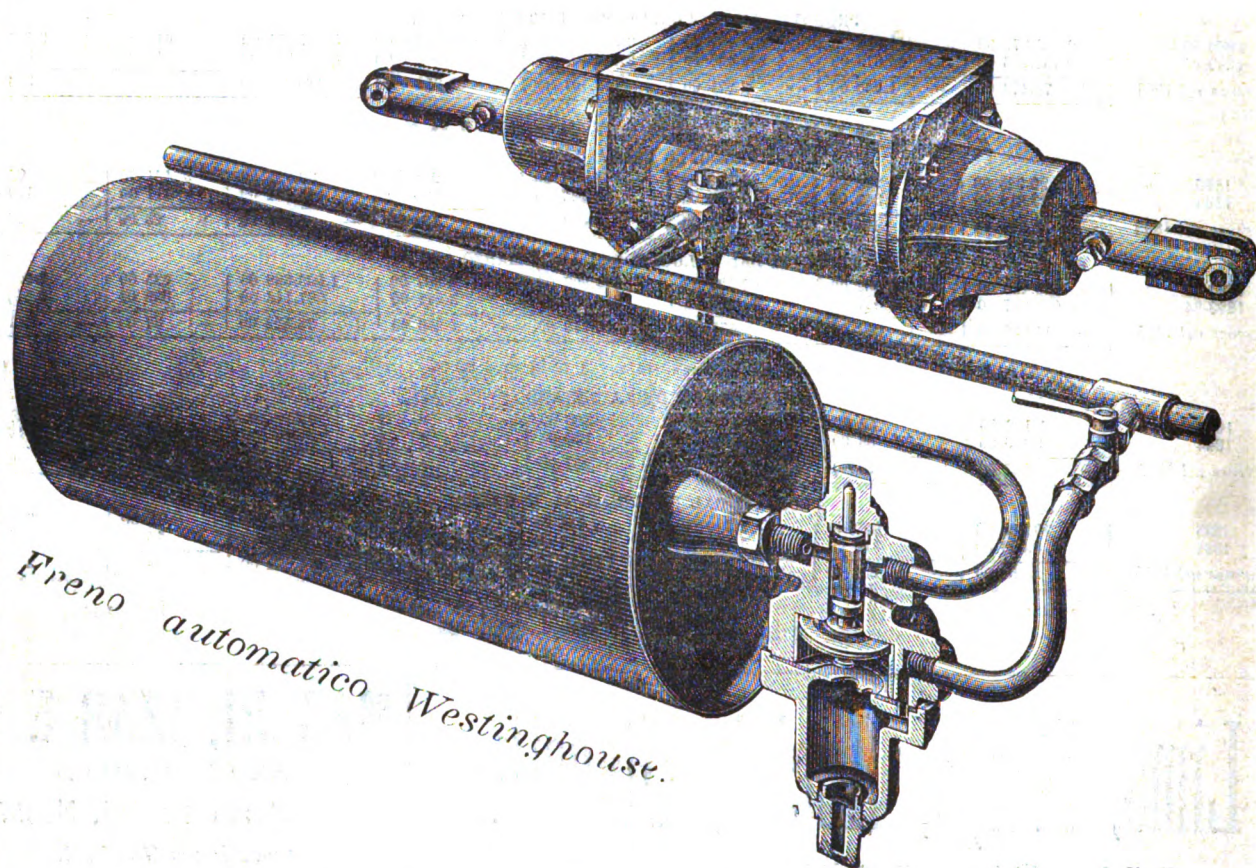
MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans  
les gares et les librairies, les Recueils suivants,  
seules publications officiels des chemins de fer,  
paraissant depuis trente-neuf ans, avec le con-  
cours et sous le contrôle des Compagnies:

*L'Indicateur-Chaix* (paraissant toutes les  
semaines) . . . . . Fr. » 75  
*L'Express-Rapide* (indicateur des trains de vitesse)  
imprimé en gros caractères. . . » 75  
*Livret-Chaix* 1<sup>er</sup> vol. réseaux français 1 50  
*continental* 2<sup>e</sup> v. services étrangers 2 »  
*Livret-Chaix spécial de chaque réseau* » 40  
*Livret-Chaix spécial des Environs*  
(sans les plans coloriés) . . . » 40  
*Livret de l'Algérie et de la Tunisie,*  
avec carte . . . » 50  
*Livret-Chaix spécial des Environs*  
*Paris avec dix plans coloriés* . . 1

# COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

**LONDRA** — York Road King's Cross N. — **LONDRA**



Aumento nell'ultimo triennio in alcuni Stati d'Europa e negli Stati-Uniti d'America.

Freni automatici	AL 31 DICEMBRE 1890		1891		1892		1893		AUMENTO NEL TRIENNIO	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Gran Bretagna . .	2673	22527	2820	25152	3036	28228	3163	29514	490	6987
Francia . . . . .	2431	19967	2614	20630	2740	21997	2783	23294	352	3327
Germania . . . . .	1146	6751	1399	8581	2672	15900	2963	19684	1817	12933
Austria-Ungheria .	174	2125	217	2470	251	3146	333	3519	159	1394
Italia . . . . .	263	1430	280	1578	286	1705	311	1813	48	383
Svizzera . . . . .	175	1250	226	2146	341	2856	395	3574	20	2324
America del Nord	18733	183716	20992	223637	23460	285822	25231	324512	498	140796

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGGIO**  
Torino — VIA DELLA ZECCA, 31.



# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.	
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGINETTI SEMPLICI.
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità	
Torino via Calais . . .	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da e per Brindisi, la cui validità è di 80 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. (2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.
Milano via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	
Venezia via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	
Genova via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena e per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
Livorno via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—	
Firenze via Calais . . .	217 80	152 25	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—	
Roma via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—	BIGINETTI D'ANDATA E RITORNO.
Napoli via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—	
Brindisi via Calais . . .	278 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—	
Brindisi via Calais . . .	278 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena e per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
Brindisi via Calais . . .	278 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—	
Brindisi via Calais . . .	278 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—	

## ANDATA

## Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

## RITORNO

STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE
Londra (Ch.-Gross Par.)	8 — a.	10 — a.	(*) 11 — antim.	8 15 p.	Napoli (ora dell'Europa centrale (2) . . . Par.)	8 20 a.	—	2 55 p.
Douvres (via di Greenwich) Arr.	9 55 a.	11 30 a.	1 — pomer.	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	11 10 p.
Calais-M. (Buffet) (ora francese) Par.	12 13 p.	2 52 pomer.	1 04 a.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	6 10 a.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	1 — p.	2 18 p.	1 49 a.	12 10 a.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	5 35 p.
Amiens (Buffet) Par.	1 02 p.	2 23 p.	1 51 a.	—	Ancona . . . . .	8 50 p.	—	5 50 a.
Paris-Nord (Buffet) Par.	2 46 p.	3 59 p.	3 41 a.	3 28 a.	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	10 30 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	2 51 p.	4 04 p.	3 46 a.	3 39 a.	Alessandria . . . . .	6 38 a.	—	5 12 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	4 36 p.	5 47 p.	5 38 a.	—	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	—	7 — p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	7 44 pomer.	8 21 pomer.	6 23 a.	—	Brindisi . . . . . Par.	8 20 a.	(1) 2 10 a.	6 50 a.
Dijon . . . . . Arr.	1 55 a.	2 24 a.	1 47 p.	10 52 a.	Napoli . . . . .	2 55 p.	2 55 p.	10 45 p.
Genève . . . . .	6 54 a.	7 58 a.	10 45 p.	3 18 p.	Roma . . . . .	2 50 p.	8 50 p.	8 10 a.
Aix-les-Bains . . . . .	6 57 a.	8 1 a.	11 24 p.	3 40 p.	Livorno . . . . .	9 40 p.	4 10 a.	1 55 p.
Modane . . . . .	9 43 a.	1 36 p.	3 55 a.	6 43 p.	Firenze . . . . .	8 35 p.	4 10 a.	11 40 a.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . Arr.	2 20 p.	6 40 p.	8 10 a.	11 12 p.	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	2 35 p.
Torino . . . . . Par.	2 40 p.	7 55 p.	8 45 a.	—	San-Remo . . . . .	7 26 p.	3 52 a.	1 18 p.
Novara . . . . . Arr.	4 36 p.	11 05 p.	11 40 a.	—	Genova . . . . .	2 50 a.	6 35 a.	7 07 p.
Milano . . . . . Arr.	5 35 p.	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	7 50 a.	10 13 a.	10 50 p.
Torino . . . . . Par.	2 45 p.	8 10 p.	8 40 a.	—	Milano . . . . . Par.	1 50 a.	10 40 a.	8 18 p.
Genova . . . . . Arr.	6 14 p.	11 21 p.	12 — p.	—	Novara . . . . .	4 30 a.	11 40 a.	9 17 p.
San-Remo . . . . .	11 23 p.	8 45 a.	4 33 p.	—	Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	1 40 p.	11 10 p.
Pisa . . . . .	10 58 p.	4 30 a.	4 34 p.	—	Torino . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.	11 25 p.
Firenze . . . . .	12 50 a.	7 30 a.	6 54 p.	—	Modane (ora franc.) . . .	12 19 p.	5 28 p.	2 20 a.
Livorno . . . . .	11 39 p.	7 34 a.	5 22 p.	—	Chambéry . . . . .	8 42 p.	8 14 p.	5 01 a.
Roma . . . . .	6 34 a.	10 15 a.	11 30 p.	—	Aix-les-Bains . . . . .	4 14 p.	8 39 p.	5 27 a.
Napoli . . . . .	1 36 p.	6 30 p.	7 10 a.	—	Genève . . . . .	2 47 p.	7 20 p.	4 15 a.
Brindisi . . . . .	—	—	6 20 p.	—	Dijon . . . . .	11 18 p.	1 43 a.	11 40 a.
Torino . . . . . Par.	2 45 p.	7 10 p.	8 40 a.	11 20 p.	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 48 a.	6 45 a.	5 23 p.
Alessandria . . . . . Arr.	4 18 p.	9 — p.	10 15 a.	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.	6 58 antim.	—	6 54 p.
Bologna . . . . .	—	2 12 a.	2 53 p.	—	Arr.	7 33 antim.	—	7 49 p.
Ancona . . . . .	—	7 — a.	11 15 p.	—	Paris-Nord (Buffet)	(1) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	—	Franso
Brindisi . . . . .	—	10 17 p.	11 — a.	—	Par.	8 — antim.	—	(**) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> cl.
Firenze . . . . .	—	6 23 a.	6 25 p.	—	Amiens (Buffet) . . . . .	9 45 antim.	—	9 — p.
Roma . . . . .	—	12 50 p.	11 50 p.	—	Par.	9 50 antim.	—	10 47 p.
Napoli . . . . . Arr.	—	6 30 p.	7 10 a.	—	Boulogne-Gare . . . . .	11 33 antim.	—	10 52 p.
Brindisi . . . . .	—	—	—	—	(Buffet) Par.	—	—	12 34 a.
Torino . . . . . Par.	2 45 p.	7 10 p.	8 40 a.	11 20 p.	(ora francese) . . . . .	11 36 antim.	—	12 35 a.
Alessandria . . . . . Arr.	4 18 p.	9 — p.	10 15 a.	—	Calais-M. (Buffet) (via di Greenwich) Par.	12 45 pomer.	—	1 30 p.
Bologna . . . . .	—	2 12 a.	2 53 p.	—	Douvres . . . . .	2 45 pomer.	—	4 — a.
Ancona . . . . .	—	7 — a.	11 15 p.	—	Londra (Ch.-Gross Arr.)	4 30 pomer.	—	5 55 a.
Brindisi . . . . .	—	10 17 p.	11 — a.	—				

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Culois in direzione di Modane e dell'Italia. — Nota importante. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne-Tintillat. — Vettore diretto da Calais verso P.-L.-M. Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione alle 9 p. — Da P.-L.-M. verso Calais. Una vettura di prima classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

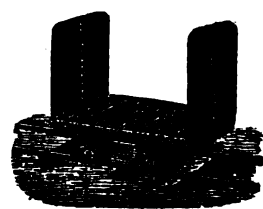
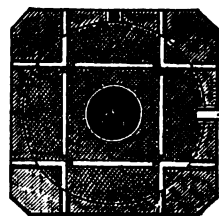
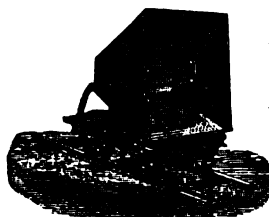
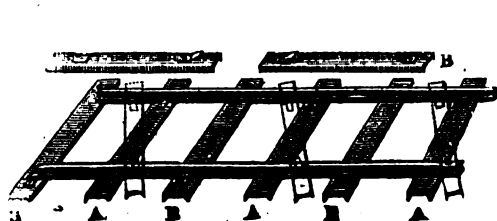
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

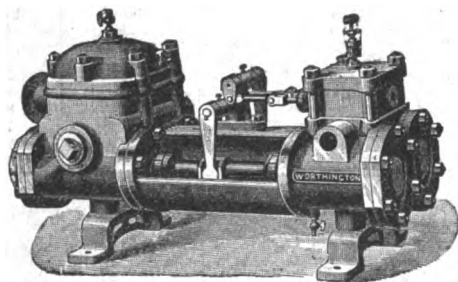


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe *ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

F. CASANOVA, Libraio-Editore  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recentissime pubblicazioni:

### MANUALE DELL'INGEGNERE CIVILE E DELL'ARCHITETTO

compilato dall'ing. G. CARIATI

Con 430 figure nel testo e 277 tabelle per gli usi della pratica.

Un vol. di 1000 pagine, nitidamente stampato legato in pelle Lire 10.

Ing. DONATO SPATARO

### IGIENE DELLE ABITAZIONI Vol. II.

### IGIENE DELLE ACQUE

Proprietà fisico-chimiche - Inquinamento - Analisi delle acque potabili - Idrologia - Generalità sulla circolazione delle acque - Idrografia sottomarina d'Italia - Valore sanitario delle varie acque in natura.

Un vol. in-8°, con 171 incisioni e 13 tavole cromolitogr., 1891. — L. 20.  
Vol. I: FOGNATURA DOMESTICA 1887, L. 18.

Ing. E. BIANCHI-MALDOTTI

### MANUALE DI IDRAULICA

Un vol. in-12°, con 63 fig., 1891. — Lire 6

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

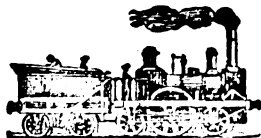
E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato centesimi	50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

SOMMARIO DELLE MATERIE. — Società italiana per le Strade Ferrate Secondarie della Sardegna: Relazione del Consiglio d'Amministrazione e dei Sindaci. — La Rete Austriaca nel 1893. — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE SECONDARIE DELLA SARDEGNA

### RELAZIONE DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE E DEI SINDACI all'Assemblea generale ordinaria degli Azionisti del 14 marzo 1895

Signori,

#### Bilancio esercizio 1894.

Presentiamo alla vostra approvazione il bilancio al 31 dicembre 1894, che si chiude con un saldo di utili netti di . . . . . L. 1,135,655.31

Nel marzo del decorso anno, essendoci stato offerto, ad un prezzo che ci parve conveniente, l'acquisto di 512 nostre cartelle di godimento, noi abbiamo creduto opportuno per la Società di accettare l'offerta sotto la nostra responsabilità, con riserva di riferirne all'Assemblea, perchè, a termini dell'art. 141 del Codice di Commercio, ratifichi, ove lo creda, l'acquisto, prelevando la relativa somma dagli utili.

Il prezzo d'acquisto, di cui voi siete chiamati a deliberare il prelevamento dagli utili, ammonta a complessive . . . . . L. 19,968

Noi siamo certi che voi ratificherete volentieri l'operato nostro e voterete il propositi prelievo, poichè le condizioni odierne del mercato finanziario vi dimostrano come non poco vantaggioso sia riuscito per la Società l'acquisto da noi fatto. Dal predetto ammontare utili di . . . . . L. 1,135,655.31  
Dedotte. . . . . » 19,968 —

Gli utili a ripartirsi ammontano a . . . . . L. 1,115,687.31

Vi proponiamo assegnare:

Alla riserva . . . . . L. 55,613.65  
Alle 53,200 azioni di capitale, come primo dividendo in ragione del 5 0/0 sul capitale versato, L. 12.50, comprese L. 6.25 pagate in ottobre, e così complessive . . . . . » 665,000 —  
Alle 59,488 azioni di capitale e di godimento in ragione di L. 6 per ciascuna, quale maggior dividendo . . . . . » 356,928 —  
Alle prelevazioni statutarie . . . . . » 31,332.72  
Ed a conto nuovo il saldo di . . . . . » 6,812,94

#### Costruzioni.

Il 20 aprile 1894 veniva aperto all'esercizio il tronco Villanova-Tulo-Usassai. Con l'apertura di questo tronco, rimanevano ultimate le linee del terzo periodo e si può anche ritenere rimanessero ultimate le costruzioni, perchè oggi non resta a costruire che il breve tronco staccato di circa 5 chilometri Iglesias-Monteponi, per il quale siamo sempre nell'attesa di una decisione del Governo tra la costruzione a scartamento ordinario e quella a scartamento ridotto, come dettovi nelle precedenti nostre Relazioni.

L'onere della costruzione, che era senza dubbio il principale e quello che presentava maggiori ale, ora è completamente adempiuto per parte nostra. Il Governo ebbe occasione di constatare che la nostra Società l'adempì con tutto scrupolo ed assai prima del termine prefissole, che scade al 30 marzo 1897. L'alea che ancor presenta la nostra azienda si riduce ormai all'eventualità dell'esercizio delle linee da noi costruite, ed una tale alea, come sapete benissimo, è abbastanza ristretta.

A questo punto noi non possiamo a meno di compiacerci dei risultati conseguiti.

#### Sovvenzione.

La sovvenzione dalla Società incassata nel decorso 1894 ammontò a L. 5,719.569.04, con un aumento così di 1,031,980.72 sulla somma incassata nel 1893. Nell'allegato A voi troverete i maggiori ragguagli al riguardo.

Dall'esame di tale allegato voi rileverete ancora come per il tronco Villanova-Tulo-Usassai aperto all'esercizio il 20 aprile 1894, non si frui della sovvenzione governativa dal principio dell'anno, ma, naturalmente, dal giorno della apertura.

Nell'anno ora in corso 1895 noi abbiamo diritto alla intera sovvenzione di L. 9950 su tutti i kilom. 592,346.81 in esercizio, e così la sovvenzione a noi dovuta ammonterà complessivamente a L. 5,893,850.76.

Vi abbiamo detto nella nostra Relazione all'assemblea del 26 marzo 1894, che, stando ai calcoli del servizio costruzioni, la misura delle linee costruite sarebbe alquanto superiore a quella stata riconosciuta dal Ministero dei Lavori Pubblici, agli effetti di determinare la somma dovutaci a termini del contratto di concessione. Si tratta di una com-

plessiva lunghezza di m. 766.42, e noi non dubitiamo che questa differenza verrà amichevolmente composta col Ministero dei Lavori Pubblici.

#### Situazione sociale.

La situazione della nostra Società si presentò sempre molto chiara e semplice. Oggi, ultimate le costruzioni ed eliminata quella che poteva riescire la maggior alea, ognuno di voi può anche meglio farsene un preciso concetto.

Il nostro essenziale ed anzi unico provento consiste nella sovvenzione pattuita col Governo di annue L. 9950 per chilometro.

Dall'esercizio delle linee non sono certo da sperarsi utili; finchè le condizioni dell'isola non saranno grandemente migliorate, noi dobbiamo ritenere che una parte della sovvenzione debba annualmente essere assorbita dalla perdita dell'esercizio.

La perdita dell'esercizio e gli oneri per il servizio dei capitali presi a prestito per la costruzione delle linee costituiscono le due partite passive da contrapporre alla partita attiva della sovvenzione governativa.

Nelle precedenti nostre Relazioni noi vi abbiamo già fornito i dati relativi all'ammontare degli oneri per il servizio dei capitali presi a prestito per la costruzione, nonchè i dati relativi alla perdita dell'esercizio. Ad ogni modo, noi vi rassegheremo quelli ulteriormente sopravvenuti.

#### Capitale imprestiti per la costruzione.

Per procurarci fondi che, oltre al nostro capitale sociale, ci occorsero per far fronte alle spese di costruzione, noi abbiamo emesso cinque serie di obbligazioni nei seguenti quantitativi:

La 1 <sup>a</sup> serie di obbligazioni	32,600
» 2 <sup>a</sup> » »	65,000
» 3 <sup>a</sup> » »	14,000
» 4 <sup>a</sup> » »	40,000
» 5 <sup>a</sup> » »	12,000

e così in complesso . . . obbligazioni 164,000

Al 1° gennaio di quest'anno, di tali 164,000 obbligazioni se ne avevano in circolazione 138,791 e non ancor collocate 24,622. Le residue 587 erano state estratte.

Le somme ricavate con la realizzazione delle suddette 138,791 obbligazioni non bastarono a sistemare i conti delle costruzioni. All'uopo abbiamo dovuto ricorrere al credito, e questo vi spiega la partita al passivo del nostro bilancio di L. 6,971,389.53. È debito nostro il dirvi che noi fummo alquanto esitanti se dovevamo procurarci questa somma mediante la realizzazione delle suddette 24,622 obbligazioni non ancora collocate, oppure ricorrendo, siccome abbiamo fatto, ad operazioni di anticipazioni su deposito delle obbligazioni stesse, consentite dalla legge 10 agosto 1893. Demmo la preferenza a quest'ultimo metodo, e perchè il corso delle nostre obbligazioni, massime nello scorso 1894, era troppo al di sotto del giusto, e perchè poi, facendo ricorso per i nostri bisogni alle anticipazioni, si può risparmiare sul costo degli interessi e realizzare così una notevole economia per il bilancio sociale.

Nei limiti di cui sopra, tenuto presente ancora che per le esazioni dalla Società fatte detta somma verrà ad essere diminuita, ed anzi lo è già in oggi per l'esazione fatta della sovvenzione dovutaci al 31 dicembre 1894, noi crediamo che la nostra Società possa senza preoccupazioni continuare nel sistema dei prestiti mediante anticipazioni, attendendo che le sue obbligazioni salgano a prezzi più giusti per collocarne la quantità necessaria a consolidare il suo passivo.

Fratanto voi potete ritenere che gli oneri assunti per la costruzione si residuano a provvedere al servizio delle suddette 138,791 obbligazioni in circolazione, nonchè alla corresponsione degli interessi su una somma di sei milioni circa.

#### Esercizio.

Ritenuto che l'esercizio delle linee debba normalmente rappresentare una passività e che appunto per ciò il Governo ha voluto che sulla annua sovvenzione chilometrica

di L. 9950, L. 2000 venissero accantonate allo scopo d'aver sempre i mezzi con cui far fronte a tutte le eventuali perdite dell'esercizio, compresa la manutenzione straordinaria ed i casi di forza maggiore, precipuo scopo per noi deve esser quello di limitare queste perdite.

Noi non possiamo oggi ragionevolmente calcolare che questa perdita abbia a scomparire: sarebbe un risultato davvero troppo brillante!

È bensì questione di esaminare a quanto può per intanto ammontare tale perdita. Negli allegati B, C, D, E voi troverete tutti i dati relativi ai prodotti ed alle spese. Dall'allegato E voi rileverete in special modo come la perdita chilometrica, che nel 1893 erasi potuta ridurre a L. 1,183.09, nel decorso 1894 sia stata di L. 1397.33 con una differenza così di L. 214.24 a carico del 1894.

Questa differenza di L. 214.24 è rappresentata per L. 102.16 da diminuzione di prodotti, e per L. 112.08 da aumento di spese (allegati B e C).

Ognorquando si aprono nuove linee all'esercizio, si verifica questo fatto, che, essendo scarsi i prodotti sulle nuove linee, perchè non peranco avviati i traffici, ne diminuisce la media; viceversa, aumenta la media chilometrica delle spese, riescendo più gravosa nei primi anni la manutenzione dei tronchi di recente aperti.

I precedenti esercizi della nostra Società vi attestano il ripetersi di questo fatto ad ogni apertura di nuove linee.

Per ciò che riguarda specialmente le spese di manutenzione e sorveglianza, giova richiamare senz'altro le cifre. Nel 1890 tali spese furono di L. 1,037.76 per chilometro; andarono scemando negli anni successivi sino a tutto il 1893, e cioè furono nel 1891 di L. 912.84; nel 1892 di L. 908.77, e nel 1893 di L. 843.40. Nel 1894, eseguita l'apertura delle nuove linee, la spesa aumenta di nuovo a L. 981.95 e così supera quella del 1893 di L. 138.55 per chilometro, e cioè supera da sola il complessivo aumento di spesa verificatosi nel 1894 in L. 112.08 (allegato C).

Di fronte infatti all'aumento di L. 138.55 per la spesa di manutenzione e sorveglianza, abbiamo una sensibile diminuzione nelle spese generali (L. 21.36) ed una diminuzione ancora nelle spese di movimento e traffico (L. 9.87).

Ci pare quindi legittima la speranza che si possa ridurre la perdita chilometrica sull'esercizio. Comunque, d'ora innanzi questo deve essere il principale compito del vostro Consiglio.

#### Emendamento Antonelli.

Nella nostra Relazione all'Assemblea del 29 marzo 1894, affidati al testo del disegno di legge sui provvedimenti finanziari presentato alla Camera dei Deputati dal Ministro Sonnino il 21 febbraio 1894, noi vi assicuravamo che tali provvedimenti non colpivano le nostre obbligazioni.

Senonchè in un secondo disegno di legge modificato, presentato dallo stesso Ministro alla Camera posteriormente alla nostra Assemblea, cioè il 30 maggio 1894, l'aumento della tassa di ricchezza mobile dal 13.20 al 20.00 venne esteso anche alle obbligazioni al portatore come le nostre, equiparandole senz'altro ai titoli di Stato.

Equità e giustizia richiedevano che, equiparate negli oneri, lo fossero anche nei vantaggi, e perciò lo stesso Ministro proponeva che le obbligazioni tassabili come titoli di Stato fossero, al pari di questi, esonerate dalla tassa di negoziazione, la quale oggi corrisponde ad un terzo circa del nuovo aumento di tassa di ricchezza mobile.

Nella discussione seguita il 29 giugno 1894 alla Camera dei Deputati, l'on. Antonelli proponeva un emendamento, che da lui prese il nome, con il quale il proposto nuovo aumento della tassa di ricchezza mobile veniva messo direttamente a carico dei creditori portatori di obbligazioni, quantunque fosse per patto convenuto che l'imposta di ricchezza mobile dovesse esclusivamente sopportarsi dal debitore.

Il Governo accettò l'emendamento Antonelli, che divenne legge; ma, accettandolo, avvisò che non fosse più il caso di mantenere la proposta dell'esonerazione dalla tassa di negoziazione, e ritirava tale sua proposta.



Sarebbe lungo e d'altronde inutile il discutere qui sulla portata di questo *emendamento Antonelli*, nonchè sulle questioni sorte in proposito e in Parlamento e fuori fra gli interessati. Noi, interpretando strettamente la legge, abbiamo opinato ed opiniamo che per i termini dell'*emendamento* e per il fatto del ritiro del proposto esonero dalla tassa di negoziazione, si debba dedurre che veramente il 29 giugno 1894 si ritenne di porre l'aumento di tassa a carico dei creditori portatori di obbligazioni.

In tale persuasione, per quanto personalmente d'avviso che non si dovesse venir meno agli obblighi assunti coi nostri creditori, nella nostra qualità di amministratori sentiamo il bisogno di consultare voi, signori azionisti, sulle vostre idee in proposito.

Un gruppo di azionisti, possessore di circa metà delle nostre azioni, ci ha già manifestato il desiderio suo, che la Società non si abbia a valere dell'*emendamento Antonelli*; noi abbiamo creduto di provocare in proposito una vostra precisa deliberazione, formandone speciale oggetto dell'ordine del giorno della odierna Assemblea (n. 3).

Frattanto, in relazione alla nostra deliberazione del 20 dicembre 1894 ed in previsione che da parte vostra si deliberi la rinuncia ai vantaggi dell'*emendamento Antonelli*, noi abbiamo portato tra gli oneri pel servizio capitale imprestiti per la costruzione la somma di L. 96,349.94, corrispondente all'aumento di tassa portato dalla legge 22 luglio 1894 per tutto il secondo semestre 1894.

Noi abbiamo fiducia che, di fronte alle parecchie liti sorte in seguito a detta legge tra debitori e creditori, il Governo sentirà più che mai la necessità di adempiere alla promessa fatta in Senato il 21 luglio 1894, di presentare un progetto di legge che chiarisca ogni dubbio, e ad un tempo, richiamando il progetto del 30 maggio 1894 suaccennato, esoneri dalla tassa di negoziazione tutti quei titoli che furono equiparati ai titoli di Stato nei riguardi della tassa di ricchezza mobile.

È un atto di suprema giustizia, cui ci lusinghiamo non vorrà venir meno il Governo del nostro paese.

Addossandosi la nostra Società l'aumento della tassa di ricchezza mobile, ciò le importerà, sulla base delle obbligazioni in circolazione, un complessivo annuo maggior onere di L. 194,000 circa, di cui la terza parte dovrebbe trovare un compenso nell'esonero dalla tassa di negoziazione.

Vogliate avvertire che la legge 22 luglio 1894 colpisce della tassa integrale del 20 0/0 le obbligazioni *al portatore*, non però le *nominative*, sulle quali l'imposta è dovuta soltanto in ragione del 15 0/0.

Inutile soggiungervi che il vostro Consiglio si è occupato e si occupa di favorire, per quanto è possibile, il tramutamento delle obbligazioni al portatore in nominative, per approfittare dello speciale trattamento che a queste ultime vien fatto dalla nuova legge.

#### Tassa sulla Tassa.

Altro atto di giustizia noi abbiamo diritto di ottenere dall'Amministrazione delle Finanze, ed in ogni caso dall'Autorità giudiziaria cui siamo decisi di ricorrere.

L'Agenzia delle imposte ha sempre preteso il pagamento della tassa di ricchezza mobile, oltrechè sugli utili sociali e così sui dividendi corrisposti alle Azioni, anche sulle tasse che da noi si devono pagare a luogo e vece dei portatori delle nostre obbligazioni e che per noi costituiscono un'annualità passiva, un onere dovuto assumere per il servizio dei capitali presi a prestito per la costruzione.

È specioso l'argomento, su cui si fonda l'Agenzia delle imposte. Essa riconosce che si tratta per noi di un'annualità passiva, ma osserva che nei rapporti dei portatori di Obbligazioni costituisce un *aumento di interesse*.

Ora venne deciso e ritenuto anche da apposita circolare ministeriale (Magliani) del 3 dicembre 1886, n. 47199-9573, div. II, che, essendosi riconosciuta la validità del patto, con cui si pone a carico del debitore l'ammontare dell'imposta, questo non può considerarsi quale un aumento di interesse e non può assoggettarsi a tassa.

Se fosse altrimenti la cosa, si dovrebbe concludere che la legge del 22 luglio 1894 non solo aumentò la tassa, ma aumentò ancora l'interesse a favore dei portatori di obbligazioni!

Confidiamo quindi che non dovrà più figurare nei nostri futuri bilanci alcun pagamento di tassa sulla tassa; sarà così una partita passiva di meno di L. 40 mila circa.

#### Riduzione capitale.

Nella nostra relazione dell'anno scorso vi abbiamo informati della causa istituita contro la Società dai signori Delfino ed Albini per impugnativa della deliberazione presa nella nostra assemblea straordinaria del 9 ottobre 1893 di ridurre il capitale sociale a L. 5,000,000.

Il tribunale di Roma con sua sentenza 11 luglio - 1° agosto 1894 accolse le impugnazioni dei signori Delfino ed Albini e dichiarò *nulla e di nessun effetto la suddetta deliberazione*.

Per quanto, a nostro avviso, non fondate le ragioni del decidere addotte dal tribunale, tuttavia ritenemmo opportuno per la Società di accettare tale sentenza, e ve ne diciamo subito il motivo.

Nella relazione fattavi in occasione della predetta assemblea straordinaria del 9 ottobre 1893, noi vi chiarivamo come la proposta nostra fosse essenzialmente determinata dalla convenienza di approfittare della circostanza, che i nostri redditi sono costituiti esclusivamente dalla sovvenzione governativa, per realizzarne una parte e con i fondi così procurati limitare il numero delle azioni, le quali — quantunque in realtà costituiscano un titolo di Stato — tuttavia per il fatto della loro qualifica di *azioni* si considerano come titoli aleatorii e sono capitalizzate ad un tasso maggiore di quello delle obbligazioni.

Il realizzo della sovvenzione, nel concetto nostro, doveva pertanto aver luogo mediante emissione e collocamento di obbligazioni vincolando per il loro servizio la sovvenzione disponibile.

La nuova legge 22 luglio 1894 sconcertò assolutamente il nostro piano, colpendo colla gravosa tassa del 20 0/0 gli interessi sulle obbligazioni.

Voi comprenderete infatti come non può più ora riuscire conveniente il tramutare una parte delle nostre azioni in obbligazioni per procedere ad una larga riduzione del capitale sociale; e se la deliberazione vostra del 9 ottobre 1893 non fosse stata annullata dal tribunale di Roma, noi stessi dovremmo oggi proporvene la revoca.

#### Tassa custodia.

La Corte d'Appello di Roma con sentenza 17-31 luglio 1894, confermava quella 28 marzo - 6 aprile 1892 del tribunale.

Non mancammo di proporre ricorso in Cassazione; continuiamo ad un tempo le pratiche per un'equa soluzione della cosa.

#### Direttore generale.

Essendo ultimate le costruzioni — per le quali specialmente era stato assunto a Direttore generale il comm. ingegnere Giovanni Marsaglia — questi rassegnò le sue dimissioni, ed il vostro Consiglio, di fronte alle giustificate di lui insistenze, non poté a meno di accettarle.

L'opera del comm. Marsaglia fu superiore ad ogni lode; la nostra Società dovrà sempre rammentarla con animo riconoscente.

Non si è provveduto alla nomina di altro Direttore generale perchè allo stato delle cose, dovendosi la nostra attività ridurre a curare essenzialmente l'esercizio delle linee, ci sembra ufficio inutile e dispendioso quello di un Direttore generale, e che possa all'uopo bastare un Amministratore delegato. Queste misure economiche oggi più che mai si impongono di fronte ai nuovi e gravosi oneri fiscali.

#### Consiglio d'amministrazione e Collegio sindacale.

In omaggio a questi principii d'economia, vi proponiamo che al vostro Consiglio sia soppresso a datare dal 1° aprile prossimo l'assegno annuale fisso di L. 28 mila stabilito

dall'art. 24 del nostro statuto, sostituendolo con una mezza di presenza nella misura di L. 25 caduna.

Per gli stessi motivi — fra cui l'essere ora ristretta la nostra sfera d'azione al solo esercizio — ci sembra possano essere del pari ridotte le competenze del Collegio sindacale, quali attualmente stabilite dall'art. 67 dello Statuto. Quando entraste in tale ordine di idee, noi vi proponiamo di deliberare che all'eliegendo Collegio sindacale resti assegnata d'ora innanzi l'annua indennità complessiva di sole lire *duemila*.

A termini dell'art. 9 dello Statuto, voi dovete procedere alla nomina di due Consiglieri d'amministrazione. Scadono quest'anno di carica i consiglieri signori Ceriana cav. uff. ing. Francesco, Cottrau comm. ing. Alfredo.

Dovete pure procedere alla nomina di tre Sindaci effettivi e di due supplenti. Amministratori e Sindaci sono rieleggibili

### Relazione dei Sindaci sull'esercizio 1894.

*Signori azionisti,*

In esecuzione del mandato di vigilanza, che la vostra fiducia ci ha affidato in base al Codice ed allo Statuto sociale, abbiamo durante lo scorso anno seguito con attento studio lo svolgimento economico della vostra azienda e ci è cosa grata il potervi assicurare che la gestione amministrativa e contabile della Società procede con lodevole regolarità.

Compite le costruzioni, meno che per il brevissimo tronco di Montepioni, acquisita l'intera sovvenzione, la Società è entrata oramai nel periodo normale di sua esistenza nel quale non avrà altra cura che di migliorare l'esercizio delle proprie linee, e siamo certi che lo sviluppo dei prodotti ora bassissimi e la perseverante ricerca di nuove economie nelle spese permetteranno alla vostra amministrazione di presentarvi dei risultati sempre più soddisfacenti.

Intanto, poichè il bilancio del 1894 che il Consiglio vi sottopone è l'esatto riassunto delle scritture e rispecchia con verità ed evidenza la situazione della Società, vi invitiamo ad accordargli la vostra piena approvazione.

*Roma, 27 febbraio 1895.*

*I Sindaci:*

R. CATTANEO, A. CRISPI, E. SCIALOJA.

## LA RETE AUSTRIACA NEL 1893

Ecco i dati ufficiali estratti dall'opera « Nachrichten über Industrie, Handel und Verkehr aus dem statistischen Departement des k. k. Handelsministeriums » a Vienna. Essi riguardano tanto le « ferrovie comuni » quanto le « ferrovie austriache ».

	Lunghezza delle linee km.	Superficie kmq.	Popolazione	Popolaz. per km. di linea
Austria al disopra dell'Ens .	1,674	19,823	2,661,799	1,590
Austria al disotto dell'Ens .	850	11,985	785,831	924
Salzbourg . . . . .	278	7,152	173,510	624
Stiria . . . . .	1,233	22,428	1,282,708	1,039
Carinzia . . . . .	417	10,328	361,008	865
Carniola . . . . .	360	9,956	498,958	1,385
Littorale (Illiria Austriaca) .	299	7,966	695,384	2,324
Tirol o Vorarlberg . . . . .	787	29,288	928,769	1,179
Boemia . . . . .	4,761	51,948	5,843,094	1,227
Moravia . . . . .	1,691	22,222	2,276,870	1,346
Slesia . . . . .	463	5,147	605,649	1,307
Galizia . . . . .	2,704	78,497	6,007,816	2,443
Bucovina . . . . .	325	10,452	646,591	1,989
Dalmazia . . . . .	126	12,832	527,426	4,186
	15,968	300,024	23,895,413	1,496

Le « ferrovie comuni » sono la Kaschau-Oderberg e le Ferrovie del Sud; esse comprendevano alla fine del 1893:

	Lunghezza delle linee km.	Alla fine dell'anno km.	In media, durante l'anno km.
In Austria . . . . .	1,590	1,576	1,576
In Ungheria . . . . .	1,064	1,061	1,081
Ferrovie austriache:			
Amministrate dalla Direzione generale . . . . .	7,762	8,216	8,081
Esercitate da Stati Esteri . . . . .	14	14	14
Compagnie private . . . . .	6,512	6,246	6,188
	14,288	14,476	14,283
di cui all'eserc. normale	16,942	17,133	16,940
all'esercizio locale . . . . .	12,846	12,974	12,965
	4,096	4,159	3,975

Le ferrovie estere avevano 99 km. di linee sul territorio austriaco. Inoltre vi erano sul territorio austriaco 1296 linee di raccordi industriali, di una estensione totale di 1060 km., ed un certo numero di tramvie a vapore con 107 km. di lunghezza di linee, di cui 104 km. esercitati alla fine dell'anno e 103 km. esercitati in media durante l'anno.

Si spesero per le tramvie a vapore una somma totale di 10,788,559 fiorini (cioè 85,188 fiorini per km). L'ecedente totale dei prodotti è stato nel 1893 di 22,873 franchi; tre Compagnie hanno dato un dividendo dell'1 o del 1/2 per 100; tre altre non ne hanno dato alcuno.

Per le altre ferrovie il capitale di costruzione impiegato è il seguente:

	Totale Fr.	Perdite di cambio Fr.	Per km. Fr.
I. Ferrovie comuni . . . . .	918,411,098	467,845,797	387,345
II. Ferrovie austriache:			
A) Amministrate dalla Direzione Generale delle Ferrovie Austriache	1,078,938,032	23,196,673	139,201
Ferrovie dello Stato esercitate da Stati esteri . . . . .	3,093,620	—	219,499
B) Compagnie private . . . . .	984,467,285	133,882,549	159,417
Totali . . . . .	2,974,905,035	624,925,019	178,967

### Risultati del trasporto viaggiatori:

	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup> classe	Militari	Totale	Per km. esercitati
	1000 viaggiatori-chilometri						
I. . . . .	28,802	146,396	442,196	2,728	45,920	666,037	250,691
II. A. . . . .	32,430	162,183	1,226,121	4,349	92,794	1,517,878	187,836
B. . . . .	26,152	145,358	1,095,419	—	62,448	1,329,377	218,692
Totali . . . . .	87,384	453,937	2,763,737	7,072	201,162	3,513,292	208,845

### Risultati del trasporto dei bagagli e delle merci:

	Bagagli	G. V.	P. V.	Merci in regia	Totale	Per km. esercitato
	Miglia-tonnellate chilometriche					
I. . . . .	3,733	15,652	1,805,506	145,172	1,770,103	666,014
II. A. . . . .	7,205	22,370	2,556,947	292,668	2,879,091	356,286
B. . . . .	5,319	32,402	3,499,062	163,959	3,700,741	608,800
Totali . . . . .	16,287	70,424	7,301,415	601,799	8,349,935	496,355

### Ammontare dei prodotti:

	Per chilometro esercitato				
	Viaggiatori Fior.	G. V. Fior.	P. V. Fior.	Bagagli diversi Fior.	Totale Fior.
I. . . . .	4,481	503	13,627	612	51,348,404
II. A. . . . .	2,447	292	6,650	269	78,042,613
B. . . . .	3,268	478	14,196	595	112,680,724
Totali . . . . .	3,066	402	10,481	441	242,071,741

### Ammontare delle spese d'esercizio:

	Per chilometro esercitato				
	Ammin. generale Fior.	Sorvegli. e manut. Fior.	Servizio movimento Fior.	Servizio trazione Fior.	Diverse Fior.
I. . . . .	471	1,902	2,901	2,519	1,849
II. A. . . . .	90	1,644	2,223	1,870	851
B. . . . .	372	1,880	3,341	2,118	1,748
Tot. . . . .	252	1,770	2,784	2,063	1,338
					137,142,152
					8,152

Si ripartirono nel 1893:

	Per interessi ed ammortamento Fior.	Come dividendi straordinari Fior.	Per altri scopi Fior.
I. . . . .	32,587,262	—	4,685,597
II. A. . . .	5,401,804	510,000	12,913,132
B. . . . .	50,047,953	11,417,385	12,339,985

Gli *accidenti* sono stati in totale 790, cioè: 425 sulle ferrovie comuni, 423 sulle ferrovie amministrate dalla Direzione Generale, 141 sulle ferrovie private e 85 sulle tramvie a vapore. Non se ne ebbero sulle ferrovie a cremaliera.

Questi accidenti si ripartiscono così:

	Morti			Feriti		
	Viaggia- tori	Impie- gati	Altre persone	Viaggia- tori	Impie- gati	Altre persone
I. . . . .	2	16	9	7	50	24
II. A. . . .	3	25	49	46	307	59
B. . . . .	2	28	53	35	293	64
Tramvie a vapore .	—	1	3	3	2	12
	7	70	114	91	652	159
		191			902	

Alla fine di questo lavoro statistico si trova una lista degli oggetti trasportati ed un riassunto generale dei risultati principali delle ferrovie comuni alle due parti della Monarchia, come pure delle ferrovie austriache, comprendente gli anni dal 1876 al 1893 inclusivamente.

Il confronto fra i dati del 1876 e quelli del 1893 segna gli aumenti seguenti:

Lunghezza esercitata 29.5 0/0; capitale impiegato nella costruzione 33 7 0/0; chilometri di treni percorsi 88.85 0/0; peso lordo trasportato 101.75 0/0. I prodotti di tutti i rami del traffico aumentarono del 43.44 0/0, cioè per km. esercitato il 40.08 0/0.

Le spese d'esercizio rappresentavano nel 1876 il 61.67 0/0 e nel 1893 il 56.565 0/0 dei prodotti netti.

I *prodotti totali* per gli anni 1876-1893 delle ferrovie, aperte al traffico completo, sono indicati nel seguente prospetto:

ANNI	Lunghezza esercitata in media durante l'anno	Prodotti di tutti i rami del traffico	TOTALE (Comprese le ec- cedenze riportate, gli interessi, i pro- dotti diversi, ga- ranzie d'interesse, ecc.)
1876	12,848,083	168,687,604	216,155,157
1877	13,347,298	188,094,914	226,986,258
1878	13,741,902	180,905,690	224,513,681
1879	13,870,454	179,214,935	225,725,634
1880	13,946,077	184,838,067	229,781,860
1881	14,060,912	191,407,676	233,740,077
1882	14,392,221	206,767,317	247,206,384
1883	14,856,643	212,573,205	255,318,324
1884	15,342,936	208,074,190	258,111,616
1885	16,133,546	203,027,673	251,342,558
1886	16,428,711	198,121,783	243,692,945
1887	16,848,671	204,207,663	247,802,847
1888	17,493,622	217,708,299	257,942,689
1889	17,539,416	231,305,342	268,858,955
1890	17,797,146	243,394,614	284,966,486
1891	16,534,526	231,176,619	286,853,995
1892	16,798,845	224,451,854	277,542,945
1893	16,939,998	241,545,953	295,066,254

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### Ferrovie del Mediterraneo.

(Promozioni e gratificazioni al personale).

Nella seduta di ieri, il Consiglio d'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha approvato le proposte generali per aumenti di stipendio, promozioni e gratificazioni a favore del personale, con decorrenza dal 1° gennaio 1895.

Tali proposte contemplano 5150 agenti e importano una spesa complessiva di L. 584,000 in cifra tonda, di cui L. 513,000 per aumenti conferiti a 4109 agenti e L. 71,000 per gratificazioni distribuite a 1069 agenti.

(Segretariato della Direzione Generale).

Il detto Consiglio d'Amministrazione, nella medesima seduta, ha provveduto alla sistemazione del Segretariato della Direzione Generale che, dopo la morte del compianto comm. Lampugnani, era provvisoriamente diretto dagli ispettori principali cav. Michele Termidoro e cav. avvocato Leone Scolari.

Al Segretariato, com'era prima costituito, subentrano ora due Divisioni, denominate l'una Divisione del Segretariato e l'altra Divisione del Personale, poste entrambe all'immediata dipendenza del Direttore Generale. Alla prima è preposto il cav. Termidoro, nominato capo Divisione; alla seconda il cav. Scolari, nominato ff. di capo Divisione.

>>

### Nuove costruzioni dell'Adriatica.

(Stato dei lavori al 1° febbraio 1895).

#### I. — LINEA LECCO-COLICO.

Continuano le opere di difesa e consolidamento, sebbene la linea si trovi da tempo aperta al pubblico esercizio.

#### II. — LINEA ROCCHETTA MELFI-POTENZA.

*Tronco Rocchetta-Rionero.* — Si continua a lavorare attorno a diverse opere di consolidamento e di difesa.

*Tronco Rionero-Potenza.* — a) *Movimenti di materie.* — Parte eseguita: in rialzo m<sup>3</sup> 165,170, in iscavo m<sup>3</sup> 113,420, totale m<sup>3</sup> 278,590. Parte da eseguirsi: in rialzo m<sup>3</sup> 188,830, in iscavo m<sup>3</sup> 501,580, totale m<sup>3</sup> 690,410. Movimento complessivo m<sup>3</sup> 969,000. Il lavoro fatto corrisponde a 29/100 del totale, coll'aumento di 1/100 su quello del mese precedente.

b) *Opere d'arte.* — Nessun lavoro durante il mese. La parte fatta corrisponde a 35/100 del quantitativo totale.

c) *Gallerie.* — Lo stesso dicasi per le gallerie. Il lavoro fatto corrisponde a 35/100 del totale.

d) *Stazioni.* — Idem, idem per le stazioni. Il lavoro fatto corrisponde a 31/100 del totale.

e) *Casse cantoniere.* — Idem, idem. Il lavoro fatto corrisponde a 76/100 del totale.

f) *Passaggi a livello.* — Sono eseguiti per 30/100 del totale.

g) *Opere di consolidamento e diverse.* — Sono compiute n. 29 fra consolidamenti e diverse ed altre molte restano ancora da progettare.

h) *Armamento.* — Eseguiti: ml. di massicciata primo strato 9615. Ml. di massicciata secondo strato 1840. Posa del ferro ml. 2630.

#### III. — LINEA SULMONA-ISERNIA.

*Tronco Sulmona-Cansano.* — Si continua a lavorare in opere di difesa e consolidamento.

*Tronco Cansano-Isernia.* — a) *Movimenti di materie.* — Parte eseguita: in rialzo m<sup>3</sup> 809,697, in iscavo m<sup>3</sup> 568,970, totale m<sup>3</sup> 1,378,667. Parte da eseguirsi: in rialzo m<sup>3</sup> 268,398, in iscavo m<sup>3</sup> 165,210, totale m<sup>3</sup> 433,608. Movimento complessivo m<sup>3</sup> 1,812,275. Il lavoro fatto corrisponde a 761/100 del totale, coll'aumento di 11/100 su quello del mese precedente.

b) *Opere d'arte.* — Nessun lavoro durante il mese. La parte fatta corrisponde a 481/100 del totale.

c) *Gallerie.* — Sono ultimate n. 9 gallerie e n. 22 trovansi in corso di costruzione. Sono da incominciare n. 7. Il lavoro fatto corrisponde a 681/100 del quantitativo totale.

d) *Stazioni.* — Nessun lavoro durante il mese. La parte fatta corrisponde a 411/100 del lavoro totale.

e) *Case cantoniere.* — Idem, idem. La parte fatta corrisponde a 631/100 del quantitativo totale.

f) *Passaggi a livello.* — Sono eseguiti per 351/100 del totale.

g) *Armamento.* — Sono fatti: di massicciata primo strato ml. 33,000, di massicciata 2° strato ml. 21,006. Posa del ferro ml. 22,400.

#### IV. — LINEA BARLETTA-SPINAZZOLA.

a) *Movimenti di materie.* — Parte eseguita: in rialzo m<sup>3</sup> 475,750, in iscavo 285,350, totale m<sup>3</sup> 761,100. Parte da eseguirsi: in rialzo m<sup>3</sup> 14,800, in iscavo m<sup>3</sup> 6500, totale m<sup>3</sup> 21,300. Movimento complessivo m<sup>3</sup> 782,400. Il lavoro fatto corrisponde a 981/100 del totale.

b) *Opere d'arte.* — Ultimate meno due.

c) *Gallerie.* — Ne esiste una sola artificiale che è ultimata.

d) *Stazioni.* — Il lavoro del mese si è limitato ad opere interne nel fabbricato viaggiatori della fermata di San Ferdinando ed in quello della stazione di Canosa. Il lavoro fatto corrisponde a 961/100 del totale.

e) *Case Cantoniere.* — Eseguite per 931/100 del totale.

f) *Passaggi a livello.* — Eseguiti per 751/100.

g) *Opere di consolidamento.* — Quelle finora previste sono pressochè ultimate. Altre si dovranno eseguire in seguito.

h) *Armamento.* — Sono eseguiti: di massicciata 1° strato ml. 62,300 di massicciata, 2° strato ml. 39,790. Posa del ferro ml. 62,300.

><

#### *Pel servizio ferroviario a Sondrio.*

La Deputazione provinciale e la Camera di Commercio di Sondrio hanno instato presso il Ministero dei Lavori Pubblici all'intento di ottenere:

1. Che sia meglio provveduto, col nuovo orario, e per l'avvenire, alle comunicazioni fra Sondrio e Chiavenna, e fra questi due centri ed i paesi intermedi, in guisa che da Chiavenna e dai paesi lungo la linea Chiavenna-Sondrio si possa, colla prima corsa del mattino, arrivare a Sondrio intorno alle ore 9, onde dar agio alle molte persone che, per svariate contingenze, devono ogni giorno accedere agli Uffici del Capoluogo di Provincia, di poter approfittare delle ore in cui gli Uffici stessi, le Banche, gli studi dei professionisti sono aperti, sbrigare i loro negozi, e ritornare in giornata alle rispettive loro residenze;

2. Che non sia ritardato oltre le 16 o le 16.30, l'arrivo a Sondrio del terzo treno in partenza da Milano, affinchè le persone dirette per l'Alta Valtellina possano proseguire il loro viaggio per arrivare in giornata a destinazione.

Allo scopo poi di favorire il movimento dei viaggiatori che dall'Italia si recano nell'Engadina, la Camera di Commercio predetta ha suggerito alcune variazioni all'orario estivo dello scorso anno che sembrano di facile attuazione e non richiederebbero alcun aggravio alla ferrovia.

><

#### *I trasporti di lignite al Consiglio Superiore delle Tariffe.*

Nella prima quindicina dell'entrante mese si adunerà il Consiglio Superiore delle Tariffe, dovendo esaminare alcune riforme alle tariffe vigenti per trasporti di diversi materiali, e specialmente dei prodotti delle miniere lignifere.

I ministri Saracco e Barazzuoli hanno su questo proposito conferito recentissimamente con una Commissione di rappresentanti delle principali miniere lignifere, dai quali riceveranno un memoriale diretto appunto a conseguire un miglioramento nelle tariffe dei trasporti ferroviari.

I predetti Ministri hanno concordemente stabilito di passare il memoriale al Consiglio delle Tariffe, con incarico di esaminarlo e riferire in ordine al medesimo.

><

#### *Ferrovia Napoli-Pozzuoli-Cuma.*

(Progetto per l'ampliamento della stazione di Bagnoli).

La Società per la ferrovia Napoli-Pozzuoli-Cuma ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per l'ampliamento della stazione di Bagnoli, domandando che il progetto stesso venga approvato anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità.

Col progetto del quale trattasi si propone:

1. Di aumentare la distanza fra gli scambi estremi della stazione;

2. Di impiantare fra i due binari un robusto cancello in ferro della lunghezza di m. 80.00 onde evitare il transito attraverso i binari;

3. Di stabilire un passaggio sotterraneo, attraverso il quale i viaggiatori dei treni della seconda linea potrebbero comunicare colla stazione;

4. Di costruire un piccolo fabbricato rimpetto a quello attuale, che servirebbe specialmente come sala di aspetto per i viaggiatori in partenza dalla seconda linea.

I preaccennati provvedimenti si rendono necessari per poter rendere possibile nell'anzidetta stazione l'ordinario incrocio dei treni nella stagione balneare, nella quale il movimento medio giornaliero dei viaggiatori è di 3000.

><

#### *Strade Ferrate secondarie della Sardegna.*

(Nomina dell'Amministratore-Delegato).

Il Consiglio di Amministrazione della Società Italiana per le Strade Ferrate Secondarie della Sardegna ha deliberato la nomina ad Amministratore Delegato del signor avvocato Alessandro Marangoni.

><

#### *Il Direttore delle Tramvie vercellesi.*

A surrogare il compianto ing. Sève, morto recentemente a Bruxelles, fu nominato direttore delle tre linee dei Tramways Vercellesi eserciti dalla *Bielloise*, il sig. ing. Oscar Schmidt Corr, già direttore dei Tramways Siciliani a Messina, il quale ha già preso possesso del suo nuovo ufficio.

><

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc. presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori occorrenti per la sistemazione della falda alla progressiva 58.551.76 della linea *Sampierdarena-Ventimiglia*, tra i caselli N. 55 e 56 del tronco Noli-Finalmarina. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 10,100, e l'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

2. Il progetto di lavori per il ripristino dell'esercizio e per il consolidamento di frana dal chilom. 90.030.60 al chilom. 90.132 fra le stazioni di Montegiordano e di Roseto, nella ferrovia *Taranto-Reggio*, con annesso preventivo di spesa di L. 80,000;

3. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere alla demolizione del piano superiore del fabbricato già adibito ad uso magazzino della sezione di manutenzione e dei lavori nella stazione di Taranto, lungo la ferrovia *Taranto-Reggio*; spesa occorrente L. 1,200;

4. Il preventivo della spesa di L. 1,740 occorrente per provvedere all'impianto nella stazione di Milano, Porta Sempione, del padiglione viaggiatori di Como-Lago, destinandolo ad ufficio telegrafico e del movimento;

5. Il progetto dei lavori occorrenti per la costruzione di una galleria artificiale dal chilom. 114.375 al chilometro 114.545, della linea *Eboli-Metaponto*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 124,000, ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante appalto a licitazione privata. L'approvazione del progetto dovrebbe poi anche valere agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

6. Il progetto delle opere di consolidamento di un tratto di muro di sostegno a valle, fra i chilometri 66.555 e 66.573 della linea *Battipaglia-Castrocucco*, fra le stazioni di Ascuà e di Pisciotte. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere stesse, alle quali si intenderebbe provvedere a trattativa privata, col mezzo di una ditta beneviva, ammonta a L. 20,000;

7. Il progetto dei lavori occorrenti per la costruzione di due case cantoniere ai chilom. 323.205 e 324.385 fra le stazioni di Sant'Andrea e di Badolato, nella linea da *Taranto a Reggio*, in sostituzione di quelle da demolirsi esistenti ai chilom. 323.158.86 e 324.426.78. Alla esecuzione delle opere, il cui importo è preventivato di lire 14,550, si propone di provvedere in economia;

8. Il progetto, con annesso preventivo di spesa di L. 7.700, relativo alla costruzione di un cunettone di guardia con muro contenitore dal chilom. 10.685 al chilometro 10.869 della linea *Napoli-Eboli* fra le stazioni di Portici e di Torre del Greco. Alla esecuzione delle opere si dovrebbe provvedere in economia, e si domanda che l'approvazione del progetto valga anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

9. La proposta di spesa di L. 1550 occorrente per provvedimenti da prendersi in dipendenza dei distacchi esistenti fra la cappa ed il muro frontale destro nel viadotto sulla strada della Consolata, fra le stazioni di Ceva e di Sale nella ferrovia da *Savona a Bra*.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Adriatica ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori occorrenti per rinforzare alcune travate metalliche lungo il tronco da Bologna a Rimini, nella ferrovia da *Bologna ad Otranto*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 2,500;

2. Il preventivo della spesa di L. 2,500 occorrente per provvedere alla sistemazione degli appoggi delle travate metalliche in opera sul fiume Reno al chilometro 38.712.71 da Ferrara, della linea *Ferrara-Ravenna-Rimini*;

3. Il preventivo della spesa di L. 328.82 occorrente per provvedere all'impianto di ferma-scambi nelle stazioni del tronco Cornuda-Belluno, della linea *Belluno-Feltre-Treviso*;

4. Il preventivo della spesa di L. 2,650 occorrente per l'esecuzione di lavori di difesa della ferrovia *Zollino-Gallipoli* contro le alluvioni del tratto compreso fra i chilometri 14.708 e 15.480;

5. Il preventivo della spesa di L. 363.50 occorrente per l'impianto di apparecchi di riscaldamento nelle stazioni di Macherio e di Lesmo nella ferrovia da *Ponte San Pietro a Seregno*.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie della Sicilia.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il preventivo della spesa di L. 7,107.63, compreso il materiale metallico di armamento, occorrenti per munire di segnaletti d'indicazione i principali e più pericolosi deviatori di alcune stazioni della rete;

2. Il preventivo della spesa di L. 3100 occorrente per provvedere ai lavori di consolidamento della falda destra del rilevato al chilom. 152.170, fra Serradifalco e Canicatti, nella ferrovia *Bicocca-Licata*;

3. Il progetto delle opere addizionali richieste dai rappresentanti dell'Amministrazione provinciale all'atto del collaudo e della consegna dei lavori di completamento degli accessi al ponte sul torrente Itala, nel tronco ferroviario da *Messina a Catania*, con annesso preventivo di spesa di L. 3700;

4. La proposta di lavori di consolidamento del sottopassaggio con sottostante acquedotto della luce di m. 2.00 al chilom. 128.749.47 da Palermo, della linea *Caldare-Canicatti*; spesa preventivata L. 1120;

5. Il preventivo della spesa di L. 3250 occorrente per provvedere al consolidamento del rilevato al chilometro 187.616 della linea *Canicatti-Licata*;

6. La proposta dei lavori di costruzione di castelletti in legname, per rinforzo nelle arcate del viadotto Agrazas, nella linea *Palermo-Porto Empedocle*; spesa preventivata L. 2600.

&gt;&lt;

#### *Ferrovia nell'Alto Egitto.*

(Appalto per la costruzione di un tronco).

Presso l'Amministrazione delle Strade Ferrate Egiziane in Cairo avrà luogo il 2 maggio p. v. l'appalto del tronco, nell'Alto Egitto, Nag-Hamadi Keneh, della ferrovia Guirgneh-Keneh. L'importo totale della costruzione del tronco ammonta a lire egiziane 60,008:578.

Il capitolato d'onori ed il quaderno dettagliato di estimo delle opere d'arte da eseguirsi sono ostensibili presso le Camere di Commercio d'Italia.

&gt;&lt;

#### *Per gli orari della nuova linea litoranea Napoli-Eboli-Reggio-Messina-Palermo.*

Ci informano da Trapani che quella Camera di Commercio ed Arti ha manifestato il desiderio che gli orari da stabilirsi per la nuova linea litoranea Napoli-Eboli-

Reggio-Messina-Palermo, siano coordinati con quelli dei treni percorrenti le altre linee della Sicilia, in modo da conseguire le più esatte coincidenze per il servizio dei viaggiatori.

&gt;&gt;

*Per l'orario estivo della linea  
Milano-Lecco-Colico-Chiavenna-Sondrio.*

Siamo informati che i Sindaci dei Comuni di Como e di Varese e della Provincia Comasca, nell'interesse dei loro amministratori, hanno fatte vivissime istanze al Ministero dei Lavori Pubblici per ottenere che nella compilazione dell'orario estivo, in quanto riflette la linea Milano-Lecco-Colico-Chiavenna-Sondrio e viceversa, sia tenuto calcolo dei loro interessi relativamente alle corrispondenze postali ed al movimento dei passeggeri.

&gt;&gt;

*Pel Congresso dei cooperatori Salesiani a Bologna.*

Le Società di Navigazione accorderanno la riduzione del 50 p. 0/10 sui massimi delle loro tariffe, escluso il vitto, per il trasporto di coloro che parteciperanno al primo Congresso dei Cooperatori Salesiani da tenersi a Bologna.

&gt;&gt;

*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato il suo parere sui seguenti affari riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

1. Intorno alla concessione di maggiori compensi chiesti dalla Impresa Ignazio Dispensa, assuntrice delle opere di scandaglio e di riattamento di un acquedotto sotto l'argine Madonnetta, lungo la ferrovia Camicatti-Caldare;

2. Intorno agli atti di collaudo delle opere eseguite dall'appaltatore Domenico Carrara per l'impianto di una piattaforma nella stazione di Piazza Principe in Genova;

3. Sugli atti di collaudo e di liquidazione dei lavori eseguiti dall'Impresa Giacomo Perenno per la costruzione di un rifornitore con serbatoio metallico nella stazione di Nizza Monferrato, lungo la ferrovia Alessandria-Cavallermaggiore e sui maggiori compensi reclamati dalla Impresa medesima;

4. Sugli atti di collaudo dei lavori eseguiti dalla Impresa Pasquale Spadaccino per provvedere al riordimento della stazione di Eboli, nella linea da Napoli a Metaponto, e sulla domanda di compensi avanzata dall'Impresa medesima;

5. Sugli atti di collaudo e di liquidazione dei lavori eseguiti dall'Impresa Pesce per il consolidamento di una frana fra le stazioni di Tito e di Picerno, lungo la linea da Eboli a Metaponto, e sulla domanda dell'Impresa stessa per maggiori compensi.

Il Consiglio di Stato ha inoltre manifestato l'avviso:

a) Che possa approvarsi una convenzione concordata coll'avvocato Velini di Trevigno per compenso di danni causati ad una sua proprietà dalla costruzione di un ponte sulla ferrovia da Eboli a Metaponto;

b) Che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni possa approvarsi un progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali riguardante la esecuzione di lavori di completamento e di consolidamento del tratto fra i chilometri 61.460, 61.810 della linea Roma-Sulmona, presso la stazione di Roviano, con annesso preventivo di spesa di L. 21.800.

&gt;&gt;

*Tariffe ferroviarie italiane.*

(Estensione di tariffe locali).

Il Ministero del Tesoro, di accordo con quello delle Finanze, ha approvato, per la parte che lo riguarda, la pro-

posta di estensione della tariffa locale N. 214 P. V. alla stazione di Colle Val d'Elsa, nella linea da Poggibonsi a Colle Val d'Elsa, limitatamente però ai trasporti di carbon fossile eseguiti su linee delle reti Adriatica e Mediterranea.

L'Adriatica e la Mediterranea hanno accolta la domanda della Ditta Paolo Andrea Molino di Varese, proprietaria di una fabbrica di pasta di legno a Credara, relativa alla estensione alla stazione di Paratico della tariffa locale n. 226, P. V.

(Domanda di rinnovazione).

La Mediterranea ha sottoposto, con parere favorevole, al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda della Ditta Sclopis e Comp. per ottenere che la concessione accordatale per i suoi trasporti di acido solforico e muriatico, a vagone completo, in partenza da Torino, scaduta il 21 dicembre p. p., le sia rinnovata alle stesse condizioni per un altro anno.

(Approvazioni governative).

Il Ministero del Tesoro, di accordo con quello delle Finanze, ha dato il suo nulla osta:

a) Alla rinnovazione per tutto il corrente anno della concessione di cui fruiwa la Ditta Verolini per i trasporti di doghe a vagone completo da Viterbo P. R. a Civitavecchia;

b) Alla proposta attuazione di due nuove tariffe per le derrate alimentari in servizio italo-svizzero e italo-germanico-neerlandese;

c) Alla rinnovazione per un altro anno, a partire dal 1° aprile p. v. ed alle stesse condizioni ora vigenti, della concessione a favore della Ditta Figli di Luzio Crostan e Comp. di Pontedera per i suoi trasporti di cicoria;

d) A che la tariffa locale N. 410 P. V. venga estesa alla stazione di Racconigi col prezzo di L. 56.30 per tonnellata;

e) Alla rinnovazione per un altro anno ed alle stesse condizioni della concessione a favore della Ditta Ferdinando Turri per i suoi trasporti di rame e di ottone in partenza da Pracchia;

f) Alla rinnovazione per un altro anno ed alle stesse condizioni già vigenti, della concessione che la Ditta Bassi fruiwa per i suoi trasporti di vino e fusti vuoti fra Padova e Perugia.

&gt;&gt;

*Tariffe ferroviarie internazionali.*

(Pel trasporto delle derrate alimentari in Inghilterra).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, anche a nome di quella delle Ferrovie dell'Adriatico, ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di una nuova tariffa speciale comune per il trasporto a piccola velocità accelerata ed a vagone completo delle derrate alimentari dall'Italia all'Inghilterra (via Gottardo e Brennero) da attivarsi col primo aprile p. v.

La Mediterranea — con parere favorevole — ha sottoposto al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda della Ditta C. L. Rodolfo per ottenere la rinnovazione per un altro anno ed alle stesse condizioni, della concessione scadente col 31 del corrente mese, per i suoi trasporti di ghiaia a vagone completo in partenza da Arona, con destinazione a diverse stazioni della Rete Mediterranea.

&gt;&gt;

*Deliberazioni del Consiglio Superiore  
dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ed il Comitato Superiore delle Strade Ferrate hanno dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:



1. Progetto di un tronco ferroviario a trazione animale dalla stazione di Rieti alla prossima fabbrica di zucchero di barbabietole;
2. Consegna definitiva alla Società Adriatica del tronco Casarsa-Spilimbergo della ferrovia Casarsa Gemona;
3. Impianto di un filo telegrafico semidiretto da Napoli a Pisciotta e da Gioia Tauro a Reggio di Calabria;
4. Proposta di rivestimento dell'argine ferroviario fra le progressive 129 e 400 del tronco Longobardi-Amantea della linea Eboli-Reggio;
5. Progetto per l'impianto di un binario tronco alla fermata di Cadeo lungo la linea Piacenza-Bologna;
6. Progetto per la costruzione di una nuova casa cantoniera doppia al chilometro 108.600 della linea Foggia-Napoli;
7. Progetto per il consolidamento della falda a monte della trincea Lombardozi, lungo la ferrovia Eboli-Metaponto;
8. Progetto per l'impianto di un passo a livello presso la stazione di Barcellona, lungo la linea Messina-Patti-Cerda.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia Massaua-Cassala.** — Il tracciato per la ferrovia che dovrà congiungere Massaua con Cassala secondo gli studi fatti dagli ingegneri della Società delle Meridionali, a detta del giornale *L'Africa Italiana* sarebbe il seguente:

Saati-Ghinda per la valle del langus e Baresa; Ghinda-Cheren, per Casen, Az-Teclesan, Eli Beret; Cheren-Cassala per Agordat e Sabderat.

La ferrovia, quindi, percorrerebbe da prima il fertile territorio, in parte indemaniato, del *Metri*; poi salendo sull'altipiano traverserebbe la parte più fertile del Carne-scini, scenderebbe quindi all'Anscha centrale e da ultimo nel suo tratto maggiore darebbe la vita ai territori ora semideserti del Barca e del Gasc.

Lungo tutto questa distesa di circa 500 chilometri la ferrovia raccoglierebbe quindi nelle successive stazioni i prodotti della conca di Ghinda e perciò le provenienze dall'Oculè Cusai; sarebbe in facile comunicazione colle coltivazioni dell'altipiano abissinico eritreo, non distando Casen che quattro ore dall'Asmara; estenderebbe il suo raggio di azione dalla stazione di Az-Teclesan a Casen e feconderebbe, incoraggiando l'agricoltura, lo Sciotel, la regione dei Benir Amer e l'immenso territorio cotonifero che stendesi intorno a Sabderat ed a Cassala.

La ferrovia percorrerebbe tutte le diverse zone di altitudine e quindi di clima e di vegetazione dell'Eritrea, dal livello del mare a Casen (massima altezza metri 2500) a Cassala (515 m.); e quindi nel suo grande tratto centrale da Baresa all'o Sciotel il paese percorso dalla vaporiera sarebbe molto atto alla colonizzazione italiana, per il clima ottimo, per l'aria in generale salubre, per l'acqua in molti posti non scarsa e per prodotti facili al commercio.

**Ferrovia Santhià-Borgomanero.** — Il Comitato promotore delle strade ferrate Santhià-Borgomanero-Gravellona-Intra, pur riservandosi di emettere una più concreta proposta sul progetto di ferrovia elettrica a scartamento ordinario da Gravellona ad Intra, presentato dall'ing. Besozzi, dopo una migliore conoscenza del progetto stesso e dopo che si sarà sentito il parere degli enti interessati,

Esprime l'avviso: 1° che sia opportuno ed utile che di questo progetto, degno di seria considerazione, il Governo del Re curi il sollecito esame; 2° che il Governo tenga conto della necessità che il progetto risponda alle esigenze delle relazioni commerciali del Lago Maggiore col Piemonte e abbia la potenzialità necessaria per servire al maggior traffico di viaggiatori e specialmente di merci che sarà conseguenza della probabile apertura del valico del Sempione;

3° che a tale scopo le condizioni della linea progettata per la sua sede e per il suo armamento si avvicinino più che sarà possibile al tipo delle ferrovie secondarie.

Il Comitato promotore delle strade ferrate Santhià-Borgomanero-Gravellona-Intra, nel prendere atto delle comunicazioni avute circa la nuova fase nella quale entrò la questione del traforo del Sempione, mentre conferma i voti già prima d'ora ripetutamente manifestati per la sollecita costruzione della linea Santhià-Borgomanero, ad assicurare la migliore attuazione di questa linea in relazione agli interessi del Piemonte, porge formale invito al Governo del Re affinché nelle prossime conferenze che avranno luogo per concertare le modalità di tracciato, di costruzione e di esercizio della linea di allacciamento, sia chiamato a far parte della Commissione un suo delegato.

**Ferrovia del Sempione.** — Discutendosi al Consiglio degli Stati, il progetto inteso a restringere il diritto di voto agli azionisti delle Compagnie ferroviarie, il capo Dipartimento federale delle ferrovie ha dichiarato che le voci della sosta nei negoziati coll'Italia, pel traforo del Sempione, sono insussistenti. I negoziati procedono soddisfacentemente, tanto da lasciar credere che si arriverà ad un accordo.

**Ferrovia Lecco-Taceno-Bellano.** — L'ufficio locale di Bellano per le costruzioni ferroviarie della Rete Adriatica ha condotto a termine il progetto della linea Lecco-Taceno e Taceno Bellano.

Il tronco Lecco-Taceno è di 24 chilometri posto a scartamento ordinario. Fra Lecco e Ballabio, ove si segna una pendenza massima di 130 per 1000, si applicherà la dentiera Abt.

Stazioni: Malavedo, Ballabio, Barzio, Introbio. Fermate: Castello sopra Lecco, S. Giovanni, Pasturo, Primaluna e Cortenova.

Il tronco Taceno-Bellano è di 9 chilometri, pure a scartamento ordinario, con applicazione della dentiera Abt.

Quest'ultimo tronco avrà una sola fermata a Portore. Sono segnate 11 gallerie.

**Ferrovia da S. Giorgio di Nogaro al confine austriaco.** — La Deputazione provinciale di Udine, nella sua seduta del 25 corr., ha approvato d'urgenza il progetto, già elaborato dalla Società Veneta, per la costruzione d'un tronco ferroviario da San Giorgio di Nogaro al confine austriaco per congiungersi con la linea Monfalcone-Cervignano. Quando fu costruita quest'ultima ferrovia era stato deliberato che il suo prolungamento fino al confine nostro si sarebbe proseguito non appena venisse assicurata la costruzione del tronco italiano. Così il congiungimento delle due linee pare omai cosa certa.

**Ferrovia della Valle Camonica.** — Il giorno 24 corr. ebbe luogo a Breno la riunione del Comitato della ferrovia della Valle Camonica. Nell'adunanza prevalse, senza opposizioni, la proposta che non si dovesse discutere sull'opportunità del tram o della ferrovia, o sulla preferenza da darsi all'uno o all'altro sistema.

La discussione si aggirò intorno alla lettera indirizzata dalla Deputazione provinciale al Comitato colla quale essa dichiarava non poter ritenere legalmente sufficienti le deliberazioni in massima prese dai Comuni interessati circa la garanzia del loro concorso per la nuova linea, occorrendo pella natura della spesa, e indubbiamente pella durata dell'impegno, che tali deliberazioni si debbano prendere coll'esaurimento delle formalità stabilite dall'art. 159 della legge comunale (doppia lettura, ecc.).

Si votò un ordine del giorno con cui si officia l'on. Deputazione a provocare le deliberazioni del Consiglio, non appena le saranno pervenute le regolari deliberazioni della maggioranza dei Comuni.

**Ferrovia Torino-Ciriè-Lanzo.** — Il giorno 28 corrente ebbe luogo l'Assemblea generale degli azionisti della ferrovia Torino-Ciriè-Lanzo. Riservandoci di pubblicare, come di consueto, la Relazione del Consiglio d'am-

ministrazione, ci limitiamo ora a riferire i risultati del bilancio.

« L'esercizio si chiuse con risultati assai soddisfacenti: gli introiti, previsti in sole lire 560,000, salirono invece a lire 565,880.79.

« Aggiunto al maggior provento, così ottenuto, il risparmio sul cambio dei fondi dovuti alla Casa Lombar, Odier, Bonna e C., che richiese una somma assai minore di quella che, per giustificata prudenza, si dovette prevedere, ne consegue che, nonostante l'aumento verificatosi nelle tasse per effetto delle nuove leggi, l'esercizio si liquidò con un utile pressochè uguale a quello del precedente, in modo da permettere di conservare la precedente misura di ripartizione agli azionisti, cioè il 6 0/10 alle azioni privilegiate di seconda emissione e lire 2,50 a ciascuna di quelle di prima emissione ».

L'Assemblea approvò senza discussione, oltre il bilancio anche l'operazione finanziaria proposta dal Consiglio per il binario di raccordo coi gazometri lungo Dora.

Indi si passò alla nomina degli Amministratori e dei Sindaci.

Riuscirono eletti: Amministratori — Borella comm. ingegnere Candido, rieletto con voti 693 - Demichelis commendatore avv. Giuseppe, idem 695 - Trombotto comm. Carlo, idem 669.

Sindaci effettivi — Gobbi Carlo, rieletto con voti 709 - Graglia cav. Giacomo, con voti 709 - Melano di Portula conte Enrico, con voti 709.

Sindaci supplenti — Berta avv. Augusto, con voti 669 - Casana cav. barone Augusto, idem 669.

**Ferrovia Novara-Seregno.** — Il giorno 26 corrente ebbe luogo l'Assemblea generale dei soci della ferrovia Novara-Seregno.

L'Assemblea era presieduta dal cav. avv. Augusto Ferrari, e vi intervennero 34 azionisti rappresentanti n. 8733 azioni.

Il cav. Carlo Castiglioni diede lettura della Relazione del Consiglio d'amministrazione e il signor Giulio Borgomaneri di quella del Collegio sindacale.

Con generale soddisfazione si constatò il miglioramento di questa Impresa. Superate le avversità passate, essa ora si avvia con sicuro passo verso un avvenire assai lusinghiero e remuneratore.

Si approvò il bilancio dell'esercizio 1894 che diede un utile di L. 63,276.83; e si deliberò il dividendo di L. 3 per caduna azione di Priorità, pagabile a partire dal giorno 2 aprile 1895 presso la Banca Prandoni.

Procedutosi alle nomine delle cariche sociali riuscirono eletti:

A Consiglieri — i signori Castiglioni cav. Carlo, Zerbi Giulio.

A Sindaci effettivi — Borgomaneri Giulio - Mapelli Luigi fu Pietro - Luini nob. cav. Francesco.

A Sindaci supplenti — Cattaneo Alessandro - Bonsignori Nicolò Luigi.

**Tramvia Ozzano Monferrato-Brusasco.** — Il sindaco del Comune di Mombello (Casale) ha diramata una circolare alla maggior parte dei sindaci del Circondario, nella quale ritornando sull'idea già una volta ventilata di costruire una linea tramviaria che unisca Ozzano Monferrato a Brusasco, passando per la valle Stura, ripete i vantaggi che deriverebbero alle popolazioni dei paesi di tale valle qualora si mandasse ad effetto la progettata costruzione. Esprime il sindaco di Mombello fiducia in un concorso del Governo e delle provincie di Alessandria e di Torino, e ritiene che la questione possa risolversi con la costituzione di un consorzio dei Comuni della valle e di quegli altri che vi sono interessati.

**Tramvie a vapore nella provincia di Verona.** — Nei giorni scorsi un'impresa della città di Verona, aiutata da una solida casa industriale di Berlino, presentò al sindaco di quella città una proposta garantita per la costruzione di quella rete la quale si chiamò *ventaglio*, perchè tutte le linee, secondo il concetto del commendatore Caperle, devono accentrarsi in città, e preci-

samente in piazza Cittadella. La proposta abbraccia queste linee:

1. Verona-Zevio-San Giovanni-Ronco-Albaredo — 2. Verona-Quinto-Grezzana-Beliosi — 3. Verona-Montorio — 4. Verona-Villafranca-Valegio — 5. Verona-Sambonifacio-Monteforte-Montecchia-San Giov. Illarione — 6. Verona-Zevio-Palù-Oppeano-Isola Rizza-Roverchiara — 7. Verona-Bussolengo-Pastrengo-Bardolino-Garda — 8. Verona-Albaredo-Cucca-Cologna-Pressana-Montagnana.

La linea da Zevio a Roverchiara, ed eventualmente a Bonavigo, Minerbe e Legnago, non è compresa nella proposta.

Quella da Verona al lago di Garda, è proposta nella ipotesi che tramonti la congiunzione della Ferrovia economica *Verona-Caprino* colla riviera lacuale, che è raccomandata da un Comitato costituitosi all'uopo, desiderata da alcuni Comuni di là.

L'impresa proponente si obbliga a dare costruita per prima la linea *Verona-Albaredo* (i rappresentanti dei Comuni interessati e della Provincia sono già d'accordo) che potrà essere esercitata entro pochi mesi, essendo già preparata la sede stradale. Poi, *entro anni tre*, saranno successivamente costruite ed aperte all'esercizio le altre linee, e di mano in mano l'impresa assuntrice presterà conveniente cauzione per ciascuna linea. La rete deve costruirsi a sezione ridotta (0,75) trattandosi di comunicazioni affatto locali, col contributo chilometrico di L. 8.000.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — Per la nazionalizzazione delle strade ferrate. — Domenica scorsa il Comitato per la nazionalizzazione delle strade ferrate svizzere tenne in Zurigo una nuova seduta, in cui i relatori sostennero doversi dar mano ai primi preparativi per promuovere la realizzazione di quest'opera. Come relatori presentarono dei rapporti i signori ing. Löffler di Winterthür, il quale trattò la quistione sotto l'aspetto tecnico, e l'avv. Fischer di Baden che esaminò le conseguenze legali dell'affare. Il 28 aprile p. v. avrà luogo una nuova seduta.

— **Ferrovia Giura-Sempione.** — La Direzione della ferrovia Giura-Sempione ha annunziato al Consiglio federale che, nel periodo dei prossimi dieci anni, i lavori di miglioramento e d'ampliamento della rete non supereranno gli 800,000 franchi all'anno. A questa somma dev'essere aggiunta di franchi 100,000 per il materiale ruotante e franchi 50,000 per il mobigliare. Si arriva così ad un totale di franchi 950,000.

Nelle spese sopra menzionate, sono previsti fr. 300,000 per il consolidamento dei ponti; fr. 170,000 per la posa di doppi binari; franchi 140,000 per l'ampliamento di stazioni, ecc.

Il Consiglio federale ha risposto a questa comunicazione che non gli sembrava ammissibile di fissare un *budget* di spese che si estenda ad un periodo di dieci anni.

Inoltre il Consiglio federale dichiara che le spese previste dalla Giura-Sempione non bastano per realizzare le migliori e gli ingrandimenti voluti dalla Confederazione.

Il Consiglio federale si riserva del resto di esigere in ogni tempo dall'amministrazione della ferrovia Giura-Sempione l'esecuzione delle misure che gli sembrassero proprie ad accertare la sicurezza e la regolarità dell'esercizio. Esige che il consolidamento di tutti i ponti in ferro sia terminato entro l'anno 1898 e così pure che si ponga un secondo binario sul tronco che si stende da Losanna a Palezieux.

Finalmente il Consiglio federale reclama che la posa della seconda via da S. Maurizio alle Paludi, da Cully a Losanna, da Renens a Daillens, da Neuchâtel ad Auvernier e da Losanna a Palezieux, sia terminata entro la fine dell'anno 1900.

La Compagnia della ferrovia Giura-Sempione dovrà elaborare un programma che indichi in qual modo e a qual data questi diversi lavori saranno eseguiti.

— Secondo un telegramma da Moudon, giunto la sera del 25 corrente al Dipartimento federale delle ferrovie, la diga ferroviaria fra Moudon e Payerne è in più siti danneggiata dalla Broye che flagella la sua sponda. Ieri è partito espressamente da Berna il consigliere nazionale Jordan-Martin, membro del Consiglio di Stato vodese, per Moudon.

— **Ferrovia di montagna Lauterbrunnen-Mürren.** — Questa ferrovia fece l'anno scorso un guadagno netto di fr. 95,983, che permette di pagare regolarmente l'interesse 4 1/2 0/0 del prestito, di fare i versamenti ordinari ai fondi di rinnovazione, di riserva, ecc., e distribuire agli azionisti un dividendo del 5 0/0, oltre fr. 7,705.60 riportati a conto nuovo.

— **Ferrovia Coira-Tosanna.** — A quanto si dice, la Banca ferroviaria di Basilea avrebbe declinato il progetto di una ferrovia normale da Coira a Tosanna, lasciando libera mano all'iniziativa di Guyer-Zeller. Il presidente di detta banca, Burkhardt-Zahn, dopo una conferenza da esso avuta colla Commissione di tre nominata sabato, avrebbe intavolato delle trattative in questo senso con Guyer-Zeller.

**Ferrovie Russe.** — *Una ferrovia sul ghiaccio.* — Scrive la *N. F. Presse*: Il 21 dello scorso gennaio venne aperta una linea ferroviaria su ghiaccio del Volga, per congiungere le stazioni di Anissowka ed Uwek. Il giorno dell'inaugurazione della ferrovia, la linea venne percorsa soltanto da una locomotiva; poi, visto che il movimento ferroviario non avrebbe incontrato difficoltà di sorta, furono fatti correre treni composti della locomotiva e di dieci vagoni carichi di merci. Con questa linea si poté ottenere un servizio diretto fra Uralsk e la rete ferroviaria europea.

— **Linea Vologda-Arkangel.** — I lavori di questa linea sono stati iniziati sopra quattro sezioni.

— **Il progetto di ferrovie del Nord.** — La Commissione incaricata dal Consiglio municipale di Pietroburgo di studiare il progetto di una rete ferroviaria, riunente le comunicazioni fluviali del Nord, è stata informata che il Ministro delle finanze non intende fare a spese dello Stato la linea Pietroburgo-Viatka e si propone di dare l'impresa ad iniziativa privata.

**Ferrovie Egiziane.** — Un dispaccio del *Times* annuncia che la Commissione del Debito Pubblico non farà alcuna opposizione alla concessione, accordata ad un gruppo germanico, della ferrovia Kenah-Assouan. Il contratto sarà reso definitivo fra qualche giorno. Il Ministro di Francia ha ritirato le obiezioni tecniche che aveva fatto.

## Notizie Diverse

### Trasporto dell'energia elettrica a Milano.

— Alla notizia pubblicata nel numero precedente della concessione data alla Società Edison per la utilizzazione di una forza di 10,960 cavalli a Paderno sull'Adda, da trasportarsi mediante l'elettricità a Milano, aggiungiamo ora qualche dettaglio sul progetto che va ad attuarsi e ch'è una modificazione ed ampliamento di altro precedente, dovuti ambedue all'ingegnere Carli.

In questo nuovo progetto la forza motrice viene sviluppata, invece che sulla riva sinistra, sulla destra dell'Adda, in località assai adatta, presso Porto d'Adda, che può considerarsi come il centro della regione più industriosa d'Italia e che dista in linea retta km. 31 da Milano, 18 da Monza, 22 da Lecco, 15 da Bergamo e 18 da Treviglio.

Le macchine a vapore impiegate in codesta zona sommano ad oltre 25,000 cavalli di forza e lo scopo del nuovo progetto resta ancora, come già per il progetto 6 giugno 1889, quello di sostituire parte di queste macchine a vapore colla forza idraulica di Paderno, trasportata e distribuita agli opifici col mezzo dell'elettricità.

L'edificio di presa, nel nuovo progetto, è sulla destra del naviglio di Paderno, che verrà sufficientemente allargato e

modificato, poco dopo la sua derivazione dall'Adda, presso i Molini di Paderno.

Il corso d'acqua, così sottratto, verrà portato al bacino d'immissione e quindi all'edificio dei motori mediante una galleria scavata nel monte, lunga m. 2232.45, la cui sezione circolare raggiungerà il diametro di 4.50.

La costruzione di questa galleria verrà divisa in tre tronchi, con due attacchi ciascuno, facili ad essere scolati e serviti durante i lavori: sicchè si calcola con certezza che in quindici mesi la galleria sarà ultimata. E siccome le altre opere di compendio del canale verranno fatte in gran parte nel periodo stesso, così si crede che venti mesi basteranno al compimento dell'intera opera.

Un fabbricato sarà predisposto, sempre sulla destra dell'Adda, per l'installazione di cinque gruppi di turbine e dinamoelettriche, dei quali gruppi, quattro potranno essere contemporaneamente in azione e il quinto servirà di riserva.

La spesa del nuovo progetto è preventivata in L. 2,200,000 comprese le espropriazioni e gl'imprevisti.

La Società Edison intende di dar subito principio a questi lavori, per cui la trasmissione elettrica della forza delle rapide di Paderno a Milano, di cui si parla da 25 anni, sarà presto un fatto compiuto.

**Apparecchio per pesare i veicoli ferroviari in moto.** — I sigg. Vanali e Berneck di Feiburg hanno inventato un apparecchio assai semplice il quale permette di stabilire il peso dei veicoli ferroviari che hanno percorso un certo tratto di ferrovia. A tale scopo, in un determinato punto della medesima, si rendono articolati a dei punti fissi, due tronchi di rotaia i quali, nella estremità che rappresenterebbe la loro congiunzione appoggiano con rulli di frizione sopra un supporto, al quale trasmettono quindi la pressione su esse rotaie esercitata dall'asse del veicolo che vi passa sopra. Dal suddetto supporto, a mezzo di opportuno sistema di leve, la pressione viene trasmessa allo stantuffo di un cilindro contenente un liquido speciale e al detto cilindro è poi collegato un manometro scrivente di modo che il peso di ogni singolo asse, sorpassante il predetto tratto di ferrovia, è indicato graficamente su un foglio.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 2650 \* preventivo per lavori di difesa alla ferrovia Zollino-Gallipoli;

L. 2500 \* proposta per rinforzare alcune travate metalliche sulla linea Bologna-Otranto;

L. 2500 \* preventivo per lavori alle travate metalliche sul fiume Reno, linea Ferrara-Ravenna-Rimini;

Preventivi \* diversi.

**Rete Mediterranea.** — L. 124,000 \* progetto per la costruzione di una galleria artificiale sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 80,000 \* progetto di lavori di consolidamento sulla linea Taranto-Reggio;

L. 20,000 \* progetto di opere di consolidamento di un muro sulla linea Battipaglia-Castrocucco;

L. 14,550 \* progetto per la costruzione di due case cantoniere sulla linea Taranto-Reggio;

L. 10,100 \* progetto di lavori sulla linea Sampierdarena-Ventimiglia;

L. 7,700 \* progetto per la costruzione di un cunettone di guardia sulla linea Napoli-Eboli;



**Obbligazioni della 1ª emissione 1882 (R. Decreto 4 maggio 1882).***Titoli da 5 obbligazioni.*

Numero della cartella	Numero delle obbligazioni
1793	da 4761 a 4765
2069	» 6341 a 6345
2147	» 6731 a 6735
2310	» 7546 a 7550
2333	» 7661 a 7665
2544	» 8716 a 8720

**Obbligazioni della 2ª emissione 1882 (R. Decreto 18 ottobre 1882).***Titoli da 5 Obbligazioni.*

Numero della Cartella	Numero delle Obbligazioni
184	da 916 a 920
1775	» 8871 » 8875
1878	» 9386 » 9390
2169	» 10841 » 10845
2475	» 12371 » 12375
2991	» 14951 » 14955
3174	» 15866 » 15870
3524	» 17616 » 17620
3810	» 19046 » 19050

*Titoli da 1 Obbligazione.*

Numero della Cartella	Numero delle Obbligazioni
da 4406 a 4410	da 19766 a 19770
» 4631 » 4635	» 19991 » 19995
» 5076 » 5080	» 20436 » 20440

**PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.**

	marzo 23	marzo 30
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	455
» » Mediterranee . . . . .	» 503	500
» » Meridionali . . . . .	» 667	662
» » Pinerolo (1ª emiss.) . . . . .	» 322	322
» » » (2ª » ) . . . . .	» 292	292
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 346	346
» » Sicule . . . . .	» 610	610
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 561	556
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 290	291
» » Cuneo (2ª emiss.) . . . . .	» 310	310
» » Gottardo 4 % . . . . .	» 102.25	102.25
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 483	482.50
» » Meridionali . . . . .	» 307.25	307
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 388	386.50
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 309	311
» » » 2ª emiss. . . . .	» 282	283
» » Pontebba . . . . .	» 444	442
» » Romane . . . . .	» 286	—
» » Sarde, serie A. . . . .	» 296	296
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 299	298.50
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 420	422
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 446	448
» » Tirreno . . . . .	» 438	438
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 308	309

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.***PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE****SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO**ESERCIZIO 1894-95. — *Dall'11 al 20 Marzo 1895. — 26ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4107</b>	<b>4210</b>	+ <b>103</b>	<b>1085</b>	<b>997</b>	+ <b>88</b>
Media. . . . .	<b>4366</b>	<b>4196</b>	+ <b>170</b>	<b>1081</b>	<b>994</b>	+ <b>87</b>
Viaggiatori . . . . .	1,092,587 44	1,444,722 00	— 352,134 56	57,576 42	58,317 95	— 741 53
Bagagli e cani. . . . .	60,969 98	66,838 08	— 5,868 10	2,250 65	1,066 10	+ 1,184 55
Merci a G.V. e P.V. acc.	368,231 56	373,009 91	— 4,778 35	14,943 84	11,179 92	+ 3,763 92
Merci a P. V. . . . .	1,541,488 73	1,547,935 90	— 6,447 17	61,890 43	51,997 85	+ 9,892 58
TOTALE .	3,063,277 71	3,432,505 89	— 369,228 18	136,661 34	122,561 82	+ 14,099 52

*Prodotti dal 1º Luglio 1894 al 20 Marzo 1895.*

Viaggiatori . . . . .	31,806,847 35	31,690,737 22	+ 116,110 13	1,582,007 85	1,672,272 30	— 90,264 45
Bagagli e cani. . . . .	1,522,134 38	1,504,653 16	+ 17,481 17	41,277 83	40,431 49	+ 846 34
Merci a G.V. e P.V. acc.	8,261,558 09	8,199,554 50	+ 62,003 59	284,255 25	304,504 83	— 20,249 58
Merci a P. V. . . . .	40,090,708 63	40,074,408 27	+ 16,300 36	1,543,377 07	1,466,031 22	+ 77,345 85
TOTALE .	81,681,248 40	81,469,353 15	+ 211,895 25	3,450,918 00	3,483,239 84	— 32,321 84

**Prodotto per chilometro.**

della decade . . . . .	695 09	815 32	— 120 23	125 96	122 93	+ 3 03
riassuntivo . . . . .	18,708 49	19,415 96	— 707 47	3,192 34	3,504 27	— 311 93

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.



## LETTERATURA CLASSICA

## MUSICALE.

Lettere di Felix Mendelssohn Bartholdy.

— Traduzione di CARLO BARASSI, con cenni sulla vita e sulle opere di Mendelssohn. — Due volumi L. 6.

— Ulrico Hoepli, editore. Milano.

Questo epistolario, apprezzatissimo in Germania, dove ebbe già l'onore di sei edizioni, è collocato fra i lavori più classici e più interessanti di quel dotto paese, e meritava di essere diffuso anche in Italia. Fra noi l'autore è quasi esclusivamente conosciuto come musicista, mentre da quelle lettere appunto egli si rivela artista completo sotto molteplici e diversi aspetti, come pittore, poeta e letterato insigne. La sua vastissima coltura, la finezza e profondità del suo sentimento, la lealtà e delicatezza del suo carattere risaltano vive ed evidenti a chi legge le sue lettere, e dimostrano a quali forti studi egli fosse nutrito e di quali ricche doti di cuore e di mente fosse fornito. La traduzione fatta sull'originale rende fedelmente il pensiero di Mendelssohn ed è rivestita di una forma snella e brillante, che non sente l'impaccio di chi deve lottare coll'indole ben diversa del tedesco idioma.

Sono anche notevoli e interessanti i cenni che precedono sulla vita e sulle opere di Mendelssohn, perchè ivi s'impara meglio a conoscere e ad apprezzare questo geniale artista, che ebbe frequenti e intime relazioni coi più celebri artisti e letterati della sua epoca, fra cui principalmente Goethe, — e ivi si rilevano in forma spigliata e scorrevole non solo gli episodi più salienti della sua vita, ma anche i pregi principali di molti suoi lavori.

## UN LIBRO PERICOLOSO?

Esplosivi e modo di fabbricarli, di RODOLFO MOLINA, già direttore del Polverificio di Terdobbiato. — Milano, Ulrico Hoepli. L. 2.50.

È un Manuale lugubre, edito in questi giorni dall'Hoepli in Milano.

L'editore, sempre ligio anche esteticamente, all'indole delle sue pubblicazioni, lo ha fatto rilegare in tela nera. Sul fondo oscuro della copertina il titolo, impresso in oro, campeggia siccome un epitaffio sinistro.

È questo un libro pericoloso? Nossignori. È un trattato didattico scritto pel tecnico che cerca delle nozioni pratiche e desidera di essere informato sui principii fondamentali della fabbricazione degli esplosivi.

Questo trattatello, utilissimo all'industriale, ha in sé il potere di imporsi all'attenzione del profano che vuol conoscere la storia degli esplosivi e sapere come e perchè avvengano certe combinazioni chimiche così potenti e disastrose.

Dal semplice miscuglio di nitro, solfo e carbone, siamo oggi venuti al fulmicotone, alla nitroglicerina, alla dinamite, alla pnclastite, alla melinite, polveri senza fumo.

È davvero interessante la descrizione che l'autore di questo Manuale fa di tutti gli esplosivi. In esso sono svolte ampiamente tutte le nozioni che riguardano la struttura intima degli esplosivi finora conosciuti ed il modo di fabbricarli non solo, ma vi sono descritti anche diffusamente i processi di estrazione e di raffinazione dei nitri e dello zolfo, quelli di preparazione del carbone e le proprietà delle sostanze che entrano a formare i nuovi esplosivi.

Il Manuale, di oltre 300 pag., costa L. 2,50.

## PER I CRITICI ED I MUSICISTI.

Lettere di Felix Mendelssohn-Bartholdy, tradotte dall'originale da CARLO BARASSI e precedute da Cenni sulla vita e sulle opere di Mendelssohn. U. Hoepli, Milano. — Due volumi Lire 6.

Segnaliamo ai lettori questa geniale pubblicazione del solerte editore milanese. Era tempo che si facesse conoscere con una buona traduzione italiana quell'epistolario di Mendelssohn che è tanto meritamente noto nel pubblico intellettuale della Germania. La figura dell'artista rivive tutta intera, e parlante in queste sue lettere, che suggestionano vivamente il lettore perchè ispirate ad alte idealità profondamente sentite, e non solo nel campo della musica ma anche in ogni altro campo dell'arte e nella contemplazione della natura e negli affetti famigliari, sia che l'autore scriva dalla sua Germania, sia che vada peregrinando nella Svizzera, in Italia, in Francia od in Inghilterra.

Carlo Barassi ci presenta questo epistolario in forma squisitamente italiana e lo fa precedere da opportuni cenni biografici dove ha raccolto con grande cura ed amore le notizie più interessanti sulla vita breve, ma intensamente vissuta di questo precoce artista, accompagnandoli da fine e sobrie considerazioni. Questi cenni e l'accurato indice col quale il Barassi ha chiuso il suo lavoro, riescono poi preziosissimi per tutti gli studiosi delle opere di Mendelssohn, che vogliono farsi un concetto adeguato delle sue composizioni musicali e comprenderle e riprodurle in relazione appunto all'altezza e sincerità di sentimento con cui furono concepite dall'autore.

# Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

## MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

**Bolloni, Ramponi e Chiodi**

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

LE

## FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere

**OTTAVIO MORENO**

controllore del materiale  
per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del *Monitore delle Strade Ferrate*, che ne farà la trasmissione ad ogni richiesta verso il pagamento di detto prezzo.



# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGINIETTI SEMPLICI.	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità		
Torino	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.
Milano	180 90	129 15	104 85	73 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni		
Venezia	175 60	124 65	—	—	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni		
Genova	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—		
Livorno	209 90	147 05	184 80	92 10	—	—	—	—	—	—		
Firenze	208 80	142 55	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—		
Roma	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Napoli	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—		
Brindisi	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—		
Messina	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—		
	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—		
Firenze	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori diretti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.	
Roma	218 50	152 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—		
Napoli	263 85	184 80	—	—	—	—	—	—	—	—		
Brindisi	257 75	180 80	—	—	—	—	—	—	—	—		
Messina	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—		
	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—		
	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—		
	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—		
	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—		
	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—		
	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—		
	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—		

ANDATA				Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenio.				RITORNO			
STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA		STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	
Londra (Ch.-Gross Par.)		8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.)		8 20 a.	—
Dover.		9 55 a.	—	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	8 15 p.	Roma . . . . .		2 30 p.	—
(via di Greenwich) Arr.		11 30 a.	—	1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . . . .		9 05 p.	—
Calais-M. (Buffet)		12 12 p.	—	2 20 pomer.	12 10 a.	12 10 p.	12 10 p.	Brindisi . . . . .		6 10 a.	—
(ora francese) Par.		12 12 p.	—	—	1 04 a.	1 — a.	1 — a.	Ancona . . . . .		8 50 p.	—
Boulogne-Gare . . Arr.		1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	—	Bologna . . . . .		1 35 a.	—
(Buffet) Par.		1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—	Alessandria . . . . .		6 88 a.	—
Amiens (Buffet) Arr.		2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 41 a.	3 28 a.	3 28 a.	Torino . . . . . Arr.		8 30 a.	—
Parigi-Nord (Buffet) Par.		2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	3 38 a.	3 38 a.	Brindisi . . . . . Par.		—	(1) 2 10 a.
Parigi-Lyon (Buffet) Arr.		4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.	5 38 a.	—	—	Napoli . . . . .		8 20 a.	2 55 p.
		Vagon restaurant } 7 44 pomer.		6 23 a.	7 15 a.	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA		Roma . . . . .		2 50 p.	8 50 p.
		(b) 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe	Per la grande cintura		Livorno . . . . .		9 40 p.	10 17 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.		9 — p.	9 10 p.	9 25 a.	2 15 p.	Milano . . . . . Par.		Firenze . . . . .		8 35 p.	—
Dijon . . . . . Arr.		1 55 a.	2 24 a.	2 24 p.	7 18 p.	Novara . . . . .		Torino . . . . . Arr.		4 30 a.	11 40 a.
Genève . . . . .		—	8 52 a.	11 47 p.	—	Torino . . . . . Arr.		Milano . . . . . Par.		1 50 a.	10 40 a.
Aix-les-Bains . . . .		6 34 a.	7 58 a.	10 45 p.	12 27 a.	Novara . . . . .		Torino . . . . . Arr.		4 30 a.	11 40 a.
Chambéry . . . . .		6 57 a.	8 81 a.	11 24 p.	12 52 a.	Torino . . . . . Arr.		Torino . . . . . Par.		8 25 a.	1 40 p.
Modane . . . . .		9 43 a.	1 38 p.	—	8 35 a.	Torino . . . . . Par.		Modane (ora franc.) . .		12 19 p.	5 28 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . . Arr.		2 20 p.	6 40 p.	—	8 10 a.	Chambéry . . . . .		Chambéry . . . . .		8 42 p.	8 14 p.
Torino . . . . . Par.		2 40 p.	7 55 p.	—	8 45 a.	Aix-les-Bains . . . . .		Aix-les-Bains . . . . .		4 14 p.	8 39 p.
Novara . . . . . Arr.		4 36 p.	9 51 p.	—	10 42 a.	Genève . . . . .		Genève . . . . .		2 47 p.	7 20 p.
Milano . . . . . Arr.		5 35 p.	11 05 p.	—	11 40 a.	Dijon . . . . .		Dijon . . . . .		11 18 p.	1 43 a.
						Paris-Lyon (Buffet) Arr.		Paris-Lyon (Buffet) Par.		4 43 a.	6 45 a.
						Paris-Nord (Buffet) Arr.		Paris-Nord (Buffet) Par.		6 56 antim.	6 54 p.
						Paris-Lyon (Buffet) Par.		Paris-Lyon (Buffet) Arr.		7 38 antim.	7 49 p.
						Paris-Nord (Buffet) Arr.		Paris-Nord (Buffet) Par.		—	—
						Amiens (Buffet) Arr.		Amiens (Buffet) Par.		—	—
						Boulogne-Gare . . Arr.		Boulogne-Gare . . Par.		—	—
						Boulogne-Gare . . (Buffet) Par.		Boulogne-Gare . . (Buffet) Arr.		—	—
						Calais-M. (Buffet) Par.		Calais-M. (Buffet) Arr.		—	—
						Calais-M. (Buffet) Arr.		Calais-M. (Buffet) Par.		—	—
						Dover . . . . .		Dover . . . . .		—	—
						Londra (Ch.-Gross Arr.)		Londra (Ch.-Gross Arr.)		—	—

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord esso passa per la Grande Cintura.  
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.  
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Calais in direzione di Modane e dell'Italia. — Nota importante. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne-Tintilleries. — Vettore diretto da Calais verso P.-L.-M. Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione alle 9 p. — Da P.-L.-M. verso Calais. Una vettura di prima classe lits-salons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.



# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

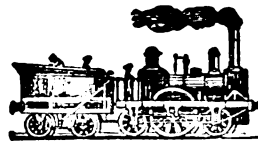
E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato	centesimi 50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *Strada ferrata Torino-Ciriè-Lanzo. Relazione del Consiglio d'Amministrazione. — L'insuccesso delle Tariffe a zone in Ungheria. — Ferrovie a scartamento di 1.06 nella Nuova Zelanda. — Informazioni particolari del MONITORE. — Atti Ufficiali concernenti le Ferrovie ed i Lavori Pubblici. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Prodotti decadati delle ferrovie italiane. — Annunzi.*

## STRADA FERRATA TORINO-CIRIÈ-LANZO

### Relazione del Consiglio d'Amministrazione - Esercizio 1894.

*Signori,*

L'esercizio sul quale vi riferiamo, si chiuse con risultati assai soddisfacenti; si erano previsti gli introiti netti in sole L. 560,000; essi raggiunsero invece la somma di L. 565,880.79.

Aggiunto al maggior provento, così ottenuto, il risparmio sul cambio dei fondi dovuti alla Casa Lombard Odier, Bonna e Comp., che richiese una somma assai minore di quella che, per giustificata prudenza, si dovette prevedere, ne consegue che, nonostante l'aumento verificatosi nelle tasse per effetto delle nuove leggi, l'esercizio si liquidò con un utile pressochè eguale a quello dell'esercizio precedente, in modo da permettere di conservare la precedente misura di ripartizione agli azionisti, cioè il 6 0/0 alle azioni privilegiate di seconda emissione, e L. 2.50 a ciascuna di quelle di prima emissione.

Ciò premesso e soggiunto che si è soddisfatto con puntualità agli obblighi contrattuali verso la Ditta Lombard Odier, Bonna e Comp., resta solo a notare, per riguardo all'esercizio stesso, che si è continuato ad introdurre nei vari impianti e nel servizio dei treni, quei miglioramenti che si presentavano indispensabili non solo allo scopo di corrispondere alle esigenze del pubblico, ma anche per raggiungere in tempo non lontano la possibilità di maggiori economie.

L'Amministrazione richiama l'attenzione dell'Assemblea sopra un solo particolare della sua gestione, sopra quello cioè del binario di raccordo coi Gazometri lungo Dora, sul quale già ebbe ad intrattenersi nelle due ultime assemblee. È dovere nostro di annunziarvi che, collo studio delle varianti suggerite dall'apposita Commissione municipale e di cui già si è fatto cenno nella Relazione dello scorso anno, si sono finalmente potute superare le difficoltà che la Commissione stessa aveva sollevato, e così il progetto fu dichiarato degno d'approvazione.

Discusso e concordato, dopo ciò, coll'Amministrazione comunale lo schema di concessione che dovrà regolare la co-

struzione e l'esercizio del binario, l'on. Giunta municipale, in sua recente seduta, diede in proposito parere favorevole e deliberò di presentare la proposta al Consiglio Comunale per la definitiva approvazione.

Confidando che tale approvazione abbia luogo nella prossima seduta di quel Consiglio, noi potremo, in relazione alla deliberazione già presa nell'assemblea 29 marzo 1893, subito porre mano ai lavori d'impianto ed attuare così un esercizio che, come già si è dimostrato, sarà senza dubbio proficuo per la nostra Società.

Però, fra le condizioni che l'Amministrazione comunale volle imporre e in cui finora insiste, nonostante le resistenze della vostra Amministrazione, essendovi quella di provvedere a nostre spese, nel mentre si procederà ai lavori relativi al binario, ad alcune opere di sistemazione di tratti di vie e di una porzione dell'argine lungo Dora, percorsi dal binario stesso, per un importo di L. 100,000, di cui sole L. 80,000 il Municipio s'impegnerebbe di rimborsarci, ne risulterebbe che, qualora al Consiglio Comunale non avessero miglior fortuna le osservazioni della nostra Società, resterà a nostro carico una maggior spesa di L. 20,000 in aggiunta a quella di L. 200,000, già prevista ed approvata; occorre quindi che l'Assemblea, in previsione di questa eventualità, accordi al Consiglio la facoltà di incontrare anche tale maggior spesa.

Riguardo al modo di procurarci i fondi di cui abbiamo bisogno per l'attuazione dell'opera, già abbiamo avviato pratiche, che prevediamo riusciranno a buoni risultati; per concludere però le medesime, abbiamo bisogno della vostra autorizzazione, e questa speriamo ci vorrete accordare senza preventive limitazioni e modalità, essendo troppo noto che nelle combinazioni contrattuali sono per lo meno incommode le limitazioni preventive.

Direzione e personale, senza eccezione, corrisposero, come pel passato, interamente alla fiducia che l'Amministrazione ha riposto in loro; un modesto ammiglioramento alla loro condizione, deliberato ultimamente dal Consiglio, rappresenta la forma sensibile dell'espressione della soddisfazione che il Consiglio sente per l'opera zelante e intelligente prestata a beneficio della Società e del pubblico.

Mentre pertanto sottoponiamo alla vostra approvazione il bilancio e la liquidazione dei corrispondenti allegati e quindi

la relativa ripartizione di utili da farsi a cominciare dal 1° aprile p. v., preghiamo l'Assemblea di voler pure approvare quanto si riferisce all'impianto del binario di raccordo coi Gazometri.

Torino, il 28 marzo 1895.

## L'INSUCCESSO DELLE TARIFFE A ZONE IN UNGHERIA

Il signor De Szabo, consigliere di Stato del Governo ungherese, ha pubblicato nella *Budapester Revue* una lunga memoria sulla riforma compiuta dal defunto ministro ungherese Barross, di cui fu allora collaboratore. Pur rendendo omaggio alle brillanti qualità dell'uomo, De Szabo dichiara nettamente che la riforma non ebbe i risultati sperati.

Dividendo le tariffe in tre gruppi: traffico locale (1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> zona), traffico a distanza media (zone 2<sup>a</sup> alla 13<sup>a</sup>) e traffico a lunga distanza (dalla 14<sup>a</sup> zona in avanti) si constata che è il 2° gruppo (da 25 a 225 km.) che ha maggior importanza. Ora risulta dalle pubblicazioni ufficiali che dal 1888 al 1892, il traffico è aumentato nelle proporzioni seguenti per i differenti gruppi:

	Aumento del numero dei viaggiatori	Aumento dei prodotti
1° gruppo (traffico locale)	730 0/0	200 0/0
2° gruppo (traffico a media distanza)	22 0/0	1,4 0/0
3° gruppo (traffico a grande distanza)	300 0/0	180 0/0

L'aumento per il secondo gruppo non è dunque stato che del 5,5 0/0 all'anno, tasso inferiore a quello dell'aumento della rete.

Del resto, la nuova tariffa non è che il ritorno alle antiche tariffe in vigore prima dell'applicazione di un'imposta; a tal riguardo la riforma non è stata che una rettificazione. La sola novità è l'adozione di una nuova unità di distanza: 15 chilometri. Questa innovazione ha avuto per conseguenza di rendere impossibile ogni statistica seria, e far sorgere abitudini che falsano il sistema e ne compromettono i risultati. Tale è l'uso invalso, che consiste nel compiere un percorso a distanza media con due biglietti di traffico locale, per mezzo di una breve marcia a piedi tra due stazioni, in modo da evitare l'aumento di prezzo notevole al quale darebbe luogo l'uso di un biglietto diretto. Ciò concorre evidentemente per una parte seria al traffico locale.

I treni locali con biglietti a prezzi ridotti per i dintorni dei grandi centri rispondono bensì ai bisogni, ma si può ben domandare se era opportuno estendere questi vantaggi speciali a tutta la rete. Senza dubbio questa misura ha dato luogo ad un aumento del numero dei viaggi e dei prodotti lordi, e si vide il numero dei viaggiatori (sopra 30 milioni di viaggiatori trasportati dalle ferrovie dello Stato, 20 milioni sono di viaggiatori a breve distanza); ma si comprende che questo enorme aumento non è avvenuto senza produrre un gran turbamento nell'esercizio e senza cagionare delle spese considerevoli. Dopo la riforma, si costruirono 1000 vagoni viaggiatori, altri 1000 sono in via di costruzione, senza parlare delle locomotive e degli impianti fatti nelle stazioni, nè delle spese di manutenzione più elevate alle quali dà luogo l'utilizzazione più intensa dei binari, tutte spese che vanno dedotte dai prodotti lordi e che, il signor De Szabo non esita a scriverlo: « se le cose continuano così, comprometteranno, ciò è fuori dubbio, in modo irrimediabile l'istituzione delle ferrovie dello Stato che sono il decoro del paese ».

La stampa austriaca e germanica commentano naturalmente calorosamente la memoria del signor De Szabo. Ecco le conclusioni della *Zeitung des Vereins*, organo dell'Unione germanica:

« Forse il signor De Szabo dipinge a colori troppo foschi l'avvenire della tariffa a zone applicata nel suo paese; forse il pericolo dell'aumento incessante delle spese d'esercizio,

conseguenza dell'aumento del traffico locale, non è così grave come egli crede. Ma i fatti e le cifre che presenta bastano per dissipare ogni dubbio ed affermare che l'esperienza ha fallito.

« Quest'esperienza è preziosa, quantunque negativa, perchè se il sistema non ha dato i risultati sperati in un paese come l'Ungheria ove tutte le circostanze erano particolarmente favorevoli al suo successo, si può dichiarare, senza esitazione, come impraticabile ed inammissibile nei nostri paesi dell'Ovest ».

## FERROVIE A SCARTAMENTO DI 1.06

NELLA NUOVA ZELANDA

Da un rapporto del signor Maxwell alla « Società australiana per il progresso delle scienze », togliamo le seguenti notizie interessanti ed istruttive circa le ferrovie esistenti in un paese che, in ragione della popolazione, ne risulta fornito assai più di altri più civili dell'Europa.

La Nuova Zelanda, la cui popolazione calcolavasi nel 1890 a 620,000 abitanti, cioè 2.3 per chilometro quadrato, ha attualmente una rete di ferrovie a scartamento di m. 1.06 il cui sviluppo è di 2,765 chilometri, ciò che corrisponde ad un chilometro per ogni 224 abitanti.

L'importanza relativa di questa rete si esplica coll'assenza quasi completa di strade, la quasi totalità dei trasporti facendosi per via ferrata, salvo lungo le coste ove la concorrenza del piccolo cabotaggio si fa sentire.

Come risulta dalle cifre che riferiamo più avanti, queste linee sono lungi dall'essere molto produttive, ciò che bisogna attribuire all'estensione della rete attraverso regioni montuose ed incolte ove la popolazione è povera. Nelle parti più nevose del paese, lungi dalle coste e dalle città, i treni non circolano talvolta che un giorno solo per settimana, e, anche nei distretti più favoriti, la circolazione è interrotta durante la notte.

Le spese di trazione ammontano a fr. 0.718 per treno-chilometro, compreso il servizio delle macchine Fell usate nelle pendenze del 66 m/m che, dall'interno del paese, danno accesso ai colli di Rimutaka.

La rete si divide in 5 sezioni distinte:

La linea di *Napier*, la cui lunghezza totale è di 155 chilometri, non ha delle pendenze superiori al 22 m/m. Essa traversa una regione fertile producendo soprattutto dei legnami da costruzione, lana e bestiami. È la rete più produttiva, mercè la fertilità delle regioni a cui accede ed all'assenza di concorrenza.

Costò 105,620 franchi per chilometro e fruttò il 5 0/0 sul capitale d'impianto.

La sezione di *Wanganui* comprende 344 chilometri di ferrovia con molte pendenze di cui una del 30 m/m. Essa serve ad una regione assai ricca e fertile, ma seguendo in parte le coste, essa soffre della concorrenza del cabotaggio. Il traffico è poco considerevole e le distanze percorse dai treni sono brevi, ciò che aumenta le spese per tonnellata-chilometrica.

La sezione di *Auckland*, di una distesa di 145.6 chilometri, traversa una regione quasi selvaggia che non gli fornisce che un piccolissimo traffico di carbone e di prodotti agricoli.

La linea detta di *Wellington*, la cui lunghezza totale è di 145.6 chilometri, traversa, sopra una distanza di 30 chilometri, una catena di montagne assai elevata e presenta delle pendenze da 25 a 66 m/m. Questa ultima, che è lunga chilometri 3.5, è esercitata per mezzo di locomotive a binario centrale, sistema Fell, pesanti 36 tonnellate.

La sezione di *Hurunui a Bluff*, situata nell'isola meridionale, è la più lunga: 1,710 chilometri. Essa non ha pendenze superiori ai 20 m/m nè delle curve di raggio inferiore a 600 m.; la maggior parte della rete attraversa

delle pianure e presenta un profilo facile. I lavori d'arte sono tuttavia numerosi lungo il litorale, ed esigono un mantenimento costoso, tanto più che certi tratti della linea sono esposti alle inondazioni.

La regione ha delle miniere di lignite e di carbone. La circolazione è assai attiva sulla linea principale che trasporta bestiami, grano e prodotti alimentari d'ogni genere.

Nello specchio seguente si trovano i principali risultati dell'esercizio per l'anno 1890:

	DESIGNAZIONE DELLA RETE				
	Auckland	Napier	Wellington	Wanganui	Hurunui-Bluff
Chilometri aperti all'esercizio . . . . .	406.4	155.2	145.6	344.0	1,710.0
Treni-chilometri . . . . .	545,750	334,440	367,040	406,332	1,245,473
Tonnellate trasportate . . . . .	133,677	81,263	93,280	91,613	2,625,200
Numero dei viaggiatori trasportati . . . . .	6,367,594	4,199,847	4,824,681	5,788,397	35,425,380
Spese per tonnellata-chilometro . . . . .	0.150	0.120	0.166	0.206	0.140
Spese per viaggiatore e per km. percorso, fr. . . . .	0.050	0.043	0.062	0.090	0.051
Percentuale delle spese sui prodotti lordi . . . . .	72.77	50.17	65.02	71.98	59.11

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

> <

### *Ferrovia Napoli-Reggio-Messina-Palermo.*

Sappiamo che la visita di ricognizione del tronco Praia-Sant'Eufemia, che completa la linea Battipaglia-Reggio, potrà essere effettuata nella seconda metà del corrente mese, e che per la fine di giugno potrà aver luogo l'apertura all'esercizio dell'intera linea Messina-Palermo.

> <

### *Conferenza per l'orario estivo sui laghi di Lombardia.*

Il 2 corrente ebbe luogo, a Milano, la consueta conferenza presso il R. Ispettore Capo Circolo per stabilire l'orario estivo sui laghi di Lombardia e sulle linee ferroviarie affluenti ai laghi stessi. L'orario che fu proposto nella detta conferenza non differisce sostanzialmente da quello degli anni antecedenti.

> <

### *Navigazione sul Lago Maggiore.*

(Orario estivo).

Col giorno 14 corrente l'Impresa di Navigazione sul Lago Maggiore mette in vigore l'orario estivo.

> <

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Promozioni nel Personale).

Il Consiglio d'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, nella sua seduta del 29 marzo scorso ha approvato le seguenti promozioni di grado a favore del personale della Società:

Nella *Divisione Tecnica dell'Esercizio*. — Levi, ing. Gino da Capo Riparto a Sotto Ispettore;

Nell'*Agenzia Commerciale*. — Bertoldo Ing. Giacomo, da Sotto-Ispettore a ff. Ispettore; Crema Carlo da Sotto-Capo Ufficio a Sotto Ispettore; Pellegatta avv. Francesco, da Applicato Legale a ff. Sotto Ispettore Legale;

Nella *Ragioneria Centrale*. — Nai-Oleari Pietro, da Ispettore a Sotto-Capo Controllo; Giordano Romolo, da Sotto-Ispettore ad Ispettore; Soave cav. Giovanni, da Sotto-Capo Ufficio a Capo Ufficio;

Nel *Servizio Movimento e Traffico, 1° Compart.* — I Capi Stazione Bossi Rabaglio, Elia Ettore e Rocca Luigi, sono nominati Ispettori: Porta Ernesto, da Sotto Capo Ufficio è nominato Ispettore; Baggi, dott. Annibale e Melisurgo avv. Giovenale, da Applicati Legali a ff. Sotto-Ispettori Legali;

Nel *Servizio del Movimento e Traffico, 2° Compart.* — Mussini Giuseppe, da sotto-ispettore ad ispettore dei telegrafi; Giovannini Achille, capo-stazione, e Fermi Alberto, sotto-capo ufficio, nominati sotto ispettori; Baldini Antonio ed Accorinti Antonio, da gestori a sotto-ispettori dei telegrafi;

Nel *Servizio Mantenimento, Sorveglianza e Lavori, 1° Compart.* — Pennachio cav. ing. Alberto, da ff. ing.-capo divisione nominato effettivo; Canti ing. Carlo, da ff. capo-sezione principale nominato effettivo; Belgioioso, cav. ingegnere Ariberto, da ff. capo-sezione principale nominato effettivo; Ortalli Ennio, da ing.-capo sezione ad ing.-capo sezione principale; Coda Carlo, da ing.-capo sezione a ff. capo-sezione principale; Cavenago Francesco, Casasco Ferdinando, Mirone Eugenio, Martini Ersilio, Pierallini Pietro, Artoni Salvatore, Finardi Carlo, da ing.-capi riparto a capi-sezione aggiunti;

Nel *Servizio Mantenimento e Lavori, 2° Compartim.* — Garbarino cav. Lorenzo e Carughi ing. Domenico, da ff. ing.-capi sezione principali, nominati effettivi; Cavalasca cav. Pietro, Vitiello Lodovico, Bonardi Carlo, Desanto cav. Carlo, Fattarappa Carlo, da ing.-capi riparto nominati ing.-capi sezione aggiunti;

Nel *Servizio del Materiale*. — Durandi ing. Ernesto, da ff. Capo Sezione Principale è nominato effettivo; Cuttica di Cassine ing. Giuseppe, da Capo Sezione a ff. Capo Sezione Principale; Magistris Giuseppe, da Ispettore Capo Ufficio ad Ispettore; Maternini Francesco da Ing. Capo Riparto ad Ing. Capo Sezione;

Nel *Servizio della Trazione 2° Compart.* — Ferrante Ing. Cav. Edmondo da Ing. Capo Sezione a ff. Capo Sezione Principale;

Nella *Direzione dell'Esercizio di Napoli*. — Pasetti avv. Angelo, da Sotto Ispettore Legale a ff. Ispettore Legale; Melisurgo Luigi da Sotto Ispettore a ff. Ispettore;

Nel *Servizio Costruzioni*. — Barzanò ing. cav. Luigi, da ff. Capo Sezione Principale è nominato effettivo; Storari cav. Albano, Tenca cav. Giulio, Rodi cav. Giovanni, Cauda cav. Luigi da Ing. Capi Sezione a Ing. Capi Sezione Principali; Calalto Francesco e Ferrari cav. Raffaele Emilio, Mangiarotti cav. Ernesto, Grillo Gaspare da ing. capi riparto ad ing. capi Sezione.

> <

### *Strade Ferrate della Sicilia.*

Dal primo aprile corrente, ai funzionari qui appresso menzionati vennero assegnate le qualifiche ed attribuzioni seguenti:

Cav. Guglielmo Cappa, ing. capo servizio del materiale e della trazione;

Cav. Guido Nuti, ing. capo servizio della manutenzione e dei lavori;

Cav. Enrico Raboschi, capo servizio del movimento e traffico.

> <

### *Ferrovia funicolare alle mura delle Chiappe a Genova.* (Stato dei lavori).

Diamo lo stato di avanzamento dei lavori riferito al 1° marzo 1895, della Funicolare delle Chiappe, in costruzione a cura della Società di ferrovie elettriche e funicolari di Genova:

*Tronco inferiore.* — I lavori di questo tronco sono in corso in tre punti differenti. Si sono cioè scavati, a sezione completa, circa m. 120 di galleria dall'attacco di San Nicolò, dei quali è composto il rivestimento per m. 100; dall'attacco al Corso Carbonara della stessa galleria di San Nicolò, sono stati scavati a sezione completa m. 28, dei quali m. 12 sono stati già rivestiti in muratura; e finalmente, della galleria che da Piazza della Zecca dovrà andare al Corso Carbonara, ne sono stati scavati m. 20 a sezione completa, dall'attacco situato presso l'Asilo San Luigi, ed il rivestimento ne è completo per m. 8. Sono inoltre in corso i lavori della stazione Madonnetta appartenenti al primo tronco, della quale sono costruiti in parte i muri perimetrali.

*Tronco superiore.* — La sede stradale di questo secondo tronco è completamente ultimata essendo già state eseguite tutte le opere murarie, ed essendo stati posti in opera tutti i punti metallici ai quali mancano soltanto i tavolati ed i parapetti. Così pure è completata per questo intero tronco la massicciata di pietrisco e la posa in opera dell'armamento, compreso l'unico scambio intermedio. Mancano soltanto alcune puleggie di guida della fune già però provviste a piè d'opera e delle quali è in corso la montatura. Nella stazione di Castellaccio sono già in opera tutti i meccanismi, comprese le dinamo elettriche, ed è in corso la montatura del quadro di distribuzione per le manovre dei circuiti elettrici. Non è però ancora costruita la tettoia in legno che dovrà completare questa stazione. Sono inoltre in corso di montatura le due vetture che dovranno fare il servizio su questo tronco, ed i rispettivi telai si trovano già montati sul binario. La fune motrice è pronta a piè d'opera. La Direzione dei lavori ritiene che tutto quanto riguarda questo secondo tronco potrà essere ultimato, in modo da poterlo aprire all'esercizio, pel primo maggio p. v.

&gt;&lt;

#### *Congresso ferroviario internazionale di Londra.*

Il Comitato di Direzione, sedente a Bruxelles, della Commissione internazionale del Congresso ferroviario di Londra ha indirizzato alle Amministrazioni partecipanti il programma dei lavori e delle escursioni.

Nel medesimo tempo il Comitato di Direzione annuncia che S. A. R. il Principe di Galles ha consentito di inaugurare la sessione il 26 giugno prossimo, alle ore 3 pomeridiane.

Ecco il programma:

*Martedì 26 giugno:* Apertura solenne, a 3 ore pom., da S. A. R. il Principe di Galles.

*Giovedì 27, venerdì 28 e sabato 29 giugno:* Escursioni industriali (Liverpool, Manchester, Crewe, ecc.).

*Lunedì 1° e martedì 2 luglio:* Discussioni.

*Mercoledì 3 luglio (mattino):* Discussioni; Id. (pomeriggio): Escursione industriale presso Londra.

*Giovedì 4 e venerdì 5 id.:* Discussioni.

*Sabato 6 luglio (mattino):* Discussioni; Id. (pomeriggio): Escursione di piacere.

*Lunedì 8 e martedì 9 luglio (mattina):* Discussioni; (pomeriggio): Chiusura.

*Mercoledì 10 luglio:* Escursioni al ponte del Forth ed in Scozia.

&gt;&lt;

#### *Per un treno diretto sulla linea Ferrara-Ravenna-Rimini.*

Ci informano da Rimini che quella Camera di Commercio ed Arti, associandosi al voto già emesso da quella di Ferrara, ha interessato i Ministeri di Agricoltura, In-

dustria e Commercio e dei Lavori Pubblici a disporre perchè vengano migliorate le comunicazioni ferroviarie fra il Veneto, il versante Adriatico e la Capitale, mercè la trasformazione in treno diretto di una delle coppie di treni attualmente esistenti sulla linea Ferrara-Ravenna-Rimini. Per non togliere poi alle stazioni intermedie il beneficio delle fermate di cui godono i treni attuali, la predetta Camera osserva che si potrebbe prolungare fino a Ferrara il treno n. 658, che ora va soltanto da Rimini a Ferrara.

&gt;&lt;

#### *Per l'orario ferroviario della stazione di Cremona.*

Ci si scrive da Cremona che quella Camera di Commercio ed Arti ha presentato istanza al Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di ottenere che in una prossima variazione degli orari ferroviari si studi il modo di eliminare il molto lamentato inconveniente, per il quale i viaggiatori in partenza da Milano col treno 3 e diretti a Cremona devono fare una lunga sosta a Codogno per attendere il treno 439, proveniente da Pavia, che arriva a Cremona alle 17.05.

La predetta Camera fa considerare che, dal momento che un treno diretto Cremona-Milano e viceversa è tuttora un desiderio, sembrerebbe equo risparmiare almeno ai viaggiatori la lunga fermata a Codogno; e ritiene che si possa trovar mezzo di concretare sulle linee Milano-Codogno-Piacenza e Pavia-Mantova-Monselice un orario che permetta ai numerosi viaggiatori fra Milano e Cremona di non perdere inutilmente un'ora e mezza di tempo a Codogno.

&gt;&lt;

#### *Biglietti di andata e ritorno tra Berlino e le stazioni della Verona-Venezia.*

Ci informano da Verona, che quella Camera di Commercio ed Arti ha instato presso il Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di ottenere che le stazioni di Verona e di Venezia vengano autorizzate a rilasciare biglietti di andata e ritorno per Berlino; e ciò in considerazione che la stazione di Berlino rilascia biglietti di andata e ritorno per Venezia e per Verona.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Aggiudicazioni).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla superiore approvazione le aggiudicazioni seguenti, riguardanti provviste di materiale metallico di armamento:

a) Alla Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni, per la fornitura di tonn. 1520.3 di rotaie d'acciaio del tipo n. 2 ex-Alta Italia, al prezzo di L. 165.45 la tonnellata; tonnellate 2225 rotaie d'acciaio del tipo meridionale, al prezzo di L. 168.90 la tonnellata, per merce resa franca di ogni spesa su vagone a Terni;

b) Alla Ditta Luigi Rizzi di Modena, per la fornitura di n. 23 deviatori semplici del modello n. 2 ex-Alta Italia, con cuore d'acciaio, capovolgibili, tang. 0.10, al prezzo di L. 655 per ogni deviatore completo, compreso il fanale, e per merce resa franca di ogni spesa sul vagone a Modena;

c) Alla Società Industriale della Valnerina in Terni, per la provvista di tonn. 40.2 di arpioni in ferro per armamento, di cui tonnellate 7 speciali, tipo n. 2 ex-Alta Italia; e tonnellate 33.2, ordinari dello stesso tipo, al prezzo di L. 296 la tonnellata, resa franca d'ogni spesa su vagone a Chiusi;



d) Alla Società Ligure Metallurgica di Sestri Ponente, per la fornitura di tonn. 94 di piastre per armamento, di cui tonn. 14 di controguinto e tonn. 80 intermedie, al prezzo di L. 300 per tonnellata, merce resa franca di ogni spesa su vagone nella stazione di Pavia;

e) Alla Ditta Filippo Tassara e Figli di Voltri, per la fornitura di tonnellate 70 di ganasce ordinarie e tonnellate 5.700 di barre per ganasce al prezzo di L. 310 la tonnellata le prime, e di L. 260 la tonnellata le seconde, per merce resa franca di ogni spesa su vagone a Pavia;

f) Alla Società Industriale Valnerina in Terni, per la provvista di tonn. 44.2 di chivarde per armamento, di cui tonn. 42.9 comuni a becco, e tonn. 1.3 a capo tondo, al prezzo di L. 357 la tonnellata, resa franca di ogni spesa su vagone a Chiusi.

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate dell'Adriatico ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori occorrenti per la costruzione d'una scogliera a difesa della prima pila verso Piacenza del ponte sul torrente Secchia al chilom. 98.576 della linea *Piacenza-Bologna*, con annesso preventivo di spesa di L. 3100;

2. Il preventivo della spesa di L. 2500, occorrente per provvedere all'esecuzione di lavori di consolidamento del muro d'ala a valle presso la spalla verso Firenze del ponte Trillero al chilometro 40.353.60 della linea da *Faenza a Firenze*;

3. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 1100, dei lavori occorrenti per deviare il tratto della strada vicinale in corrispondenza del passaggio a livello al chilom. 227.351.62 da Roma della ferrovia *Foligno-Terontola*. Lavoro da eseguire mediante cottimo a trattativa privata;

4. La proposta per sistemare le leve di manovra e per impiantare suonerie ed apparecchi di controllo ai segnali a disco lungo il tronco *Piadena-San Zeno* nella ferrovia *Parma-Brescia-Iseo*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 5450, ed all'esecuzione dei lavori si provvederà in economia;

5. Il contratto stipulato colla Ditta Allegri-Lazzeri e Comp. per la fornitura, il carico e lo scarico di mc. 1020 di pietrisco da impiegarsi a ricarico della massicciata nel tratto della ferrovia *Roma-Solmona* compreso fra Montecelio e Tivoli;

6. Il progetto dei lavori di costruzione d'una briglia attraverso al torrente Cervaro in corrispondenza del chilometro 55.009 e per formare una fognatura a consolidamento del rilevato fra i chilom. 55.039 e 55.150 della ferrovia da *Foggia a Napoli*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 16,200, ed all'esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante appalto a trattativa privata. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

7. Il contratto stipulato colla Ditta Allegri-Lazzeri e Comp. per la fornitura, il carico sui vagoni e lo scarico di mc. 1200 di pietrisco da impiegarsi per rialzare e sistemare le livellette tra i chilometri 29.418 e 34.978 nel tronco di ferrovia *Montecelio-Tivoli*, nella ferrovia da *Roma a Solmona*;

8. La proposta relativa al rifacimento e completamento della massicciata lungo alcune tratte del tronco *Firenze-Pistoia-Pisa*. La spesa all'uopo preventivata am-

monta a L. 100,000. Il lavoro verrà eseguito in economia, ad eccezione della fornitura della ghiaia occorrente e del carico e dello scarico della medesima, da affidarsi ad una Ditta favorevolmente conosciuta, in seguito a gara per licitazione privata.

> <

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori occorrenti per il risanamento dei locali d'alloggio nel fabbricato di Bivio Ghisolfi nel tronco *Milano-Rho* della linea *Milano-Torino*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 1900;

2. Il progetto di lavori di consolidamento del rilevato in frana dal chilom. 106.220 al chilom. 106.228 della linea *Eboli-Metaponto*, fra le stazioni di Sicignano e di Buccino. Spesa occorrente L. 1400;

3. Il preventivo della spesa di L. 428.60, occorrente per provvedere allo spostamento del disco Est della stazione di Oneglia, lungo la ferrovia da *Genova a Ventimiglia*;

4. Il preventivo della spesa di L. 1900, occorrente per provvedere all'impianto di una scogliera al chilometro 178.888 fra le stazioni di Vaglio e di Brindisi-Montagna nella ferrovia da *Eboli a Metaponto*;

5. Il progetto delle opere e provviste occorrenti per la sostituzione di uno scambio triplo ad uno semplice e per l'aggiunta di un binario della lunghezza di m. 126 nella stazione di Ponte a Moriano nella linea da *Aulla a Lucca*. La spesa preventivata ammonta a lire 6000;

6. Il progetto di lavori di consolidamento della falda sinistra del rilevato dal chilometro 119.416 al chilometro 119.466, fra le stazioni di Poficastro e di Ceprano, nella linea *Roma-Napoli*. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere, alle quali si provvederà in economia, ascende a L. 3450;

7. Proposta di consolidamento di frana al chilometro 29.896 tra le stazioni di Favazzina e di Bagnara nella linea *Reggio-Castrocuoco*, con annesso preventivo di spesa di L. 3200;

8. Il preventivo della spesa di L. 1300, occorrente per provvedere alla chiusura con muri in malta e cancelli in ferro dell'attraversamento a raso dell'antica linea Bayard (ora conducente alle officine della Rete Adriatica) colla linea al Porto di Napoli, al chilom. 1.622.30;

9. Il contratto stipulato colla Ditta Mastrangelo Alfonso di Eboli per l'esecuzione dei lavori relativi all'impianto di stecconato di chiusura fra San Nicola Varco ed Albanella, nella linea da *Battipaglia a Castrocuoco*.

(Percorrenza del materiale rotabile durante il 1° trimestre del 1894-95).

Percorrenza effettuata dal materiale rotabile sulle linee della Rete Mediterranea durante il primo trimestre dell'esercizio 1894-95:

a) Locomotive . . .	Chilom.	8,096,366;
b) Carrozze . . .	»	35,662,312;
c) Bagagliai . . .	»	8,620,430;
d) Carri da merci . .	»	64,189,891.

> <

#### *Ferrovia Colle Val d'Elsa-Poggibonsi.*

(Spedizioni in servizio interno).

La Società esercente la ferrovia da Colle Val d'Elsa a Poggibonsi fu autorizzata a togliere il vincolo di peso

alle spedizioni in servizio interno, con la soppressione della tassa minima di L. 0.25, in vigore sulla ferrovia predetta. Invece verrà applicata la tassa di 10 in 10 chilogrammi, a seconda dei prezzi unitari indicati nella tariffa stessa.

&gt;&lt;

*Per l'istituzione di biglietti di andata e ritorno tra Nicastro e Reggio di Calabria.*

Ci informano da Nicastro che quella Amministrazione comunale ha presentato istanza al Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di ottenere il beneficio dei biglietti di andata e ritorno tra Nicastro a Reggio di Calabria.

&gt;&lt;

*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato il suo parere sui seguenti affari riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

1. Sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa D'Amico, assuntrice dei lavori del terzo lotto, del tronco ferroviario Ronta-Borgo San Lorenzo, nella linea Faenza-Firenze; e sulla domanda di maggiori compensi avanzata dall'Impresa stessa;

2. Su di una domanda dell'Impresa Arzelà per ottenere di essere esonerata dal pagamento della multa contrattuale inflittale per ritardo compimento dei lavori di ampliamento degli edifici del servizio merci a piccola velocità nella stazione di Nervi lungo la ferrovia da Genova a Spezia;

3. Circa un atto di transazione stipulato dall'Amministrazione governativa coi signori Catone, Renzulli e Solimene circa il giudizio da questi iniziato allo scopo di far condannare l'Amministrazione predetta alla ricostruzione del tratto di via vicinale di accesso ai loro fondi, intercettato per la costruzione del tronco di ferrovia da Montoro a Solofra, nella linea da Camello ad Avellino;

4. Circa i maggiori compensi domandati dall'Impresa Cecchini per la esecuzione dei lavori del primo lotto del tronco Ronta-Borgo San Lorenzo nella ferrovia da Faenza a Firenze;

5. Circa una domanda dell'appaltatore Ranieri Guglielmini per parziale condono della multa inflittagli per ritardata ultimazione di opere di consolidamento al chilometro 66.646, della ferrovia da Palermo a Porto Empedocle.

Il Consiglio di Stato ha poi ritenuto:

a) Che si possano approvare i progetti per l'appalto a licitazione privata ed a trattativa privata della provvista di macchine ed utensili per le officine della Rete Sicula, per un importo complessivo presunto di L. 102,500;

b) Che si possa approvare un progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo relativo all'esecuzione dei lavori necessari all'impianto definitivo della fermata di Favizzana, lungo la ferrovia da Reggio a Castrocucco. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 26,900, ed alla esecuzione delle opere si provvederà nel modo proposto, cioè a licitazione privata;

c) Che si possa fare al Comune di Chieti la domanda concessione della costruzione e dell'esercizio di un tronco di ferrovia fra l'abitato di esso Comune e la stazione omonima, a condizione però che il sussidio governativo sia ridotto a L. 1,500 al chilometro per la durata di anni 70;

d) Che si possano approvare i progetti riguardanti la esecuzione di lavori di ampliamento e di sistemazione delle stazioni di Valsavoia, Licata e Siracusa, resi necessari dallo innesto nelle medesime delle nuove linee per Caltagirone e per Licata, le cui opere, compreso il ma-

teriale metallico di armamento sono previsti dell'importo di L. 1,240,567; e che si possa del pari approvare lo schema di convenzione concordata dall'Amministrazione governativa colla Società delle Strade ferrate della Sicilia per provvedere all'esecuzione dei lavori a prezzo fatto.

&gt;&lt;

*Tariffe ferroviarie italiane.*

*(Rinnovazione di tariffe speciali).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, con parere favorevole, le domande seguenti:

a) Domanda della Ditta Ruggeri-Gambaro per ottenere che la concessione già altra volta accordatale per trasporti di pietre greggie o grossolanamente lavorate da Taggia a Sampierdarena, Santa Limbania-Calate, Genova Piazza Principe e Genova Piazza Brignole, scaduta il 31 gennaio p. p., le sia rinnovata alle stesse condizioni per un altro anno;

b) Domanda della Società Fornaci alle Lieci per ottenere che le concessioni accordatele per trasporti di laterizi da Minturno ad Isernia e da Minturno a Napoli, Castellamare, Gragnano, Salerno e stazioni fra Napoli e Salerno, che vengono a scadere rispettivamente il 30 aprile ed il 31 maggio p. v., siano rinnovate alle stesse condizioni per un altro anno;

c) Domanda della Ditta Guglielmo Capolino, intesa ad ottenere che le siano accordate le stesse facilitazioni concesse ad altra Ditta per il trasporto di laterizi da Minturno ad Isernia, dietro impegno di un traffico minimo annuale di 1000 tonnellate.

*(Approvazioni governative).*

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha dato il proprio benestare:

1. Alla proposta di concessione a favore della Ditta Terrigno per i suoi trasporti d'olio d'oliva;

2. All'estensione ai trasporti di paglia e di fieno a vagone completo in partenza dalla stazione di Cecchina, della tariffa locale n. 225;

3. Alla rinnovazione per un altro anno ed alle medesime condizioni di prima, della concessione di cui usufruiva la Ditta Redaelli per i suoi trasporti di pietrisco da Lecco e Maggianico per Novate, Arcore, Monza, Scalo San Giovanni, ecc.;

4. Alla proposta di concessione a favore della Ditta Raffaele D'Uva, per i suoi trasporti d'olio d'oliva.

*(Estensione di tariffa locale).*

È in corso il decreto ministeriale col quale si approva l'estensione dei prezzi della tariffa locale n. 204, P. V., ai trasporti destinati alle stazioni della linea Varese-Porto Ceresio, limitatamente, ben inteso, pel percorso sulle reti del Mediterraneo e dell'Adriatico.

*(Proposta di estensione).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, a nome anche di quella per le Ferrovie Meridionali, ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici un progetto per l'estensione della tariffa locale n. 204 piccola velocità, avente lo scopo di estendere le facilitazioni della tariffa stessa anche all'uva pigiata.

&gt;&lt;

*Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio superiore dei lavori pubblici, nelle sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari:

Progetto per la sistemazione dello scolo delle acque dal km. 96.970 al km. 98.751, e rivestimento murario di scarpata dal km. 99.362 al km. 99.457, della Roma-Napoli;

Proposta di rivestimento dell'argine ferroviario fra le progressive 129 e 400 del tronco Longobardi-Amantea, della Eboli-Reggio;

Collaudo lavori eseguiti dall'Impresa Garbagnati per l'ampliamento della stazione di Lecco;

Perizia della spesa per opere di difesa contro il fiume Adda lungo la ferrovia Colico-Sondrio-Chiavenna;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Piccardi per il consolidamento del tronco di Crespino-Fosso Canecchi nella ferrovia Faenza-Firenze;

Atti di collaudo e maggiori compensi domandati dall'Impresa Giovanni Battistella per il parziale ampliamento della stazione ferroviaria di Udine;

Progetto per la esecuzione di una casa cantoniera al km. 108.600, della linea Napoli-Foggia in sostituzione di quella al km. 108.314, da abbandonarsi perchè pericolante;

Proposta presentata dalla Società esercente la Rete Adriatica per l'impianto di un binario tronco per il servizio merci P. V. nella fermata di Cadeo, della linea Bologna-Piacenza;

Proposta presentata dalla Società delle ferrovie Sicule per la sistemazione del fosso tra i km. 191.778 e 192.561, della linea Canicatti-Licata;

Proposta presentata dalla Società Mediterranea per la sistemazione della ferrovia Roma-Napoli fra i km. 96.970 e 98.751 e rivestimento scarpate fra i km. 99.392 e 99.451;

Proposta presentata dalla Società suddetta per il consolidamento della falda a monte della trincea Lombardozzi dal km. 90.226 al km. 99.314 della linea Eboli-Metaponto;

Atti di liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Vincenzo Ghiglione per restauri alla galleria di Pianfino, sulla linea Savona-Bra.

## ATTI UFFICIALI

concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 1° aprile (n. 77) pubblica due R. Decreti 17 marzo 1895 che autorizzano rispettivamente uno, il prelevamento di lire 410,549.88 e l'altro di lire 402,072.87 dal fondo speciale dei Lavori Pubblici per l'esercizio 1892-94, da ripartirsi in aumenti di residui dei fondi stanziati per la costruzione di alcune linee ferroviarie complementari.

Ad ogni decreto segue una tabella in cui è indicata la ripartizione del prelevamento per ogni singola linea.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovie in Sicilia.** — Il 30 marzo u. s. l'onorevole Ministro dei Lavori Pubblici ricevette la Commissione venuta appositamente dalla provincia di Girgenti, con a capo il prefetto, comm. Anarratone, e gli on. comm. Fill e marchese comm. Contarini, e le rappresentanze dei Comuni di Naro, Favara e Porto Empedocle, composta dai sindaci dei rispettivi municipi, cav. Rindone, cav. Di Bernardo, cav. Malato e dal signor comm. Domenico Riolo, e signor Giglia.

Esposto dalla Commissione il desiderio di quelle popolazioni, cioè, che in forza della legge 1888, confermata con quella del 1892, venissero le diramazioni (code) alla linea Castelvetro-Porto Empedocle trattate con unica misura, e che venissero attuate, egli con fine tatto, promise che alla vigilia delle elezioni generali non trova corretto accordare provvedimenti, che potessero forse suonare arti elettorali. Ma che però di fronte ad una questione giusta riguardante provincie, che difettano, e molto di quei vantaggi che altre godono, era da gran tempo dovere che venisse riparato, e

che pari fossero i provvedimenti a darsi tanto per la linea Castelvetro-Porto Empedocle, che per le diramazioni dei due importantissimi Comuni Naro e Favara.

Non trascurò dal far rimarcare che alle volte le appendici ai contratti son più importanti del soggetto principale, come spesso anche accade nei negozi particolari, che i dettagli impediscono la conclusione degli affari; così è mestieri che riconoscano i Comuni e la provincia, che anche il loro concorso essendo per legge, dicano se hanno pronti i mezzi.

Il discorso del Ministro fu molto persuasivo, e la Commissione, se non altro, porta con sé la convinzione e la formale promessa, che se verrà costruita la linea Castelvetro-Porto Empedocle, non potranno venire escluse le diramazioni per Favara e Naro.

**Ferovia Aulla-Lucca.** — *Appalto del tronco Ponte a Moriano-Borgo a Mozzano.* — È stato sottoposto al Consiglio di Stato il nuovo progetto d'appalto, già approvato dal Consiglio superiore dei Lavori Pubblici, per la costruzione del tronco Ponte a Moriano-Borgo a Mozzano della ferrovia Aulla-Lucca.

Il tronco è lungo km. 11.087 e l'importo preventivato è di L. 4,200,000.

Ritiensi che fra non molto sarà indetta l'asta pubblica.

**Funicolare Como-Brunate.** — In seguito al collaudo delle opere complementari e della visita semestrale, avvenuta il giorno 4 corrente per parte della Commissione governativa, la funicolare Como-Brunate si riapre al pubblico regolarmente, oggi 6 corrente.

**Società Torinese di Tramways e Ferrovie economiche** — (*Assemblea generale degli azionisti del 30 marzo*). — L'assemblea ebbe luogo in una sala della Banca di Torino, alle ore 14.

Erano presenti gli amministratori: avv. A. Pariani, cavaliere L. Colla, nobile F. Licia, Lionne A., cav. A. Denis, comm. N. Jannaccone, i sindaci: Sacerdote cav. E.; Richetti avv. F., Longhi cav. P., Conti cav. A., e in tutto 30 azionisti, Presiedeva il cav. L. Colla, il quale, accertata la validità dell'assemblea, chiama a scrutatori i signori Bacchario e Drivet, a segretario il sig. Torta, ed invita l'amministratore delegato a leggere la relazione del Consiglio.

Secondo questa, il bilancio si pareggia in L. 2,598,524.98 con un conto utili di L. 95,620 e conseguentemente con un assegno di L. 18,75 alle azioni di 1ª emissione, delle quali già essendosi pagate al 1º luglio L. 6.25 e L. 3.10 rispettivamente a quelle di 2ª verrebbero pagate a saldo L. 11.50 alle azioni di 1ª emissione e L. 6.25 a quelle di 2ª a partire dal 3 aprile, per cura del Banco di Napoli, contro rimessione del tagliando n. 28 per le azioni di 1ª emissione e del n. 25 per quelle di 2ª emissione.

I risultati del bilancio, abbastanza favorevoli nonostante la crisi, si dovettero alle economie nelle spese di trazione e in tutti i rami del servizio.

Una potente Società industriale, la Elektrizitäts Aktiengesellschaft di Norimberga, avendo presa una larga interessenza nell'azienda è messa in grado di poter applicare alle nostre tranvie la trazione elettrica, oramai passata nel pratico pubblico dominio e di potere per conseguenza migliorare i proprii servizi.

Terminata la lettura della relazione del Consiglio, il sindaco Richetti legge quella dei sindaci, favorevole all'operato del Consiglio e piena di elogi per l'amministratore delegato, nobile Licia.

Aperta la discussione, nessuno prende la parola: quindi il presidente mette ai voti il bilancio, che è approvato all'unanimità.

Procedutosi alla votazione per le cariche sociali, risultano eletti ad *amministratori*: Colla cav. Luigi, Lionne Alessandro, Licia cav. Ferdinando, a *sindaci*: Spinelli cav. Antonio, Sacerdote cav. Emanuele, Richetti avv. Filiberto; a *sindaci supplenti*: Longhi cav. Pietro, Conti cav. Amedeo.

**Tramvia Pinerolo-Perosa Argentina.** — Il giorno 3 corrente ebbe luogo l'adunanza degli azionisti per

la costruzione dell'esercizio della tramvia Pinerolo-Perosa Argentina. L'adunanza ebbe luogo nei locali sociali, cioè in una sala della stazione tramviaria a Pinerolo.

Presiedeva l'adunanza il cav. Doro Pietro ed erano rappresentati 82 azionisti, formanti il numero di 2493 azioni con voti 386.

Dopo le relazioni del direttore e dei sindaci, colle quali si constatava il costante miglioramento dell'andamento della Società, miglioramento che permette nello scorso anno un dividendo di lire 20 per azione, e, previa lettura di una lettera del cav. Bouvier avv. Alfredo colla quale pregava la spettabile assemblea di accettare le sue dimissioni dalla carica di amministratore, si passava alla nomina delle cariche sociali e risultavano eletti: Doro cav. Pietro, Tribaudino Casimiro, Brignone cav. Carlo, Danesi Demetrio, amministratori. I signori Maffei Giuseppe, Masselli cav. Felice, Long Enrico, sindaci. I signori Mascarelli Giuseppe, Colombini Enrico, sindaci supplenti.

L'utile netto col quale si è chiuso l'esercizio 1894 è di L. 30,006.95.

**Tramvia elettrica a Torino.** — L'ing. Gruslin, direttore della Società Belga delle tramvie di Torino, ha presentato per conto della Società stessa al Municipio di Torino una domanda per l'applicazione della trazione elettrica alla linea tramviaria così detta dei Viali, nella nostra città.

Il sistema di trazione proposto dalla Società è quello già in uso a Milano ed a Genova in via Assarotti.

L'intera linea andrebbe completamente rifatta, e perciò la Società spenderebbe oltre 400,000 lire. Lungo la stessa linea correrebbe un filo di ferro all'altezza di metri 6.25 (quello delle tramvie di Milano è all'altezza di soli 5 m.), e sarebbe sostenuto da eleganti sopporti, che nei viali verrebbero mascherati dalle piante.

La velocità delle carrozze elettriche, tutte nuove e perfezionate, sarebbe maggiore del doppio dell'attuale. Queste carrozze poi sono munite di congegni tali da offrire la maggior sicurezza ed il loro arresto istantaneo.

I motori elettrici di ogni carrozza dispongono di una forza di 25 cavalli, forza più che sufficiente per assicurare la regolarità del servizio anche durante le più forti nevicate, dappoiché le carrozze stesse sgombrano la via dalla neve.

Le rotaie dovranno essere tutte cambiate; mentre le attuali pesano soltanto 12 kg. al metro, le nuove ne peseranno dai 25 ai 35.

La spesa del nuovo impianto è calcolata in L. 1,200,000.

Una delle clausole principali del contratto sarebbe questa: che la durata del contratto fra la Società ed il Municipio debba essere di 30 anni, oltre il termine del contratto in corso, e la Società spera che il Municipio acconsenta ad accordarle fin d'ora gli altri trent'anni di esercizio.

I lavori si inizierebbero subito, e la linea tramviaria elettrica andrebbe in esercizio entro l'anno corrente.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — *Tramways di Losanna.* — La sottoscrizione di 1600 azioni privilegiate dei tramways di Losanna emesse a fr. 250, ha avuto pieno successo. Essa venne aperta tre giorni sono e chiusa ieri sera alle ore 4.

— *Conferenza ferroviaria.* — La solita conferenza dei rappresentanti delle Società ferroviarie e di navigazione svizzere per la fissazione degli orari estivi, ebbe luogo venerdì 5 e sabato 6 aprile in Berna.

**Ferrovie Francesi.** — *Linea da Parigi a Sceaux e Limours.* — La Compagnia d'Orléans ha inaugurato con grande pompa il prolungamento fino al Lussemburgo (piazza Medici) della sua linea Parigi-Sceaux e Limours. L'apertura d'una stazione terminale al centro di Parigi offrirà grandi facilitazioni alle relazioni colla circonvallazione.

**Ferrovie Austriache.** — *La Sudbahn.* — Il Ministro del Commercio dichiarò in seno alla Commissione

del Bilancio, relativamente al riscatto delle ferrovie meridionali (Sudbahn) da parte dello Stato, che accordi in proposito coll'Ungheria non sono ancora conclusi.

Disse di non poter affermare se la situazione finanziaria della Sudbahn sia favorevole oppure no; il Governo non sa quindi ancora la somma che potrà offrire pel riscatto di quella ferrovia.

« Del resto — soggiunse — qualsiasi soluzione abbia la questione del riscatto delle ferrovie meridionali, non ne risulteranno impedimento allo sviluppo delle altre linee, poichè il Governo non vuole fare concorrenza ».

Conchiuse dicendo che il Governo non è responsabile d'un eccesso di speculazione di Borsa sopra titoli ferroviarii e, quanto alle ferrovie, il cui riscatto è proposto dallo Stato, le relative Compagnie non sono punto obbligate a cedere le loro azioni a prezzo inferiore al loro reddito.

**Ferrovie germaniche.** — *Le ferrovie secondarie.* — Il bilancio prussiano comporta una somma di 64 milioni di franchi per l'estensione della rete dello Stato; 46 milioni sono destinati alla costruzione di dieci nuove linee. È interessante notare che queste costruzioni sono subordinate ad una partecipazione più o meno importante degli interessati.

Nella maggior parte dei casi, in cambio del diritto d'utilizzazione eventuale delle strade e vie pubbliche, gli interessati devono fornire gratuitamente i terreni necessari; per quattro linee, essi devono, inoltre, fornire una contribuzione non produttiva d'interesse e non rimborsabile la cui importanza varia da 87,500 a 625,000 franchi, le spese corrispondenti dello Stato essendo di 2,500,000 franchi e 3,731,000 franchi.

Per una sola linea lo Stato coopera per 106,000 franchi all'acquisto dei terreni necessari, la spesa totale di questo capitale essendo di 318,750 franchi.

Lo stesso bilancio per 1895-96 comporta una somma di 6,250,000 franchi per contribuzione allo sviluppo delle piccole ferrovie.

— *Biglietti chilometrici nelle ferrovie del Baden.* — Le ferrovie del Baden hanno messo in vendita fascicoli biglietti buoni per il percorso di mille chilometri da farsi entro il limite di un anno. Essi non possono venir ceduti a persone estranee, ma possono servire ai viaggi dei membri stessi di una sola famiglia, alle persone di servizio ed agli ospiti della medesima che abitano nella stessa casa. Il viaggiatore segna, sul fascicolo, al principio del viaggio, la stazione iniziale e finale, il numero di quelli che viaggiano con lui e il numero complessivo dei chilometri da percorrere, e lo presenta quindi all'impiegato del treno. Questo fascicolo diviene così un vero biglietto ferroviario, con tutti i diritti e gli obblighi inerenti al medesimo; può essere usufruito in tutti i treni aventi viaggiatori; si paga però una tenue soprattassa per quelli diretti.

Rispetto al prezzo di questi biglietti, si è presa per base la tariffa di andata e ritorno per un viaggio di 1000 chilometri; il che dà un ribasso del 60 0/0. Un fascicolo quindi di 1<sup>a</sup> classe costa marchi 60, uno di 2<sup>a</sup> 40, ed uno di 3<sup>a</sup> 25. Per i bambini, si hanno le riduzioni solite a concedersi nei biglietti ordinari; per quelli che facessero di grandi e continui viaggi, si sono concesse altre facilitazioni.

Chi acquista cinque fascicoli ha in dono varie cose, mentre, col sesto acquista diritto al ribasso del 5 0/0, col settimo del 10 0/0 e così di seguito fino ad un ribasso massimo del 50 0/0.

**Ferrovia della Turchia europea.** — *Linea Salonico-Dedeagatch.* — L'anno passato, intorno a quest'epoca la linea ferroviaria Salonico-Monastir era vicina al suo termine; ed infatti nel maggio essa aprivasi al pubblico esercizio. Quest'anno sta per essere ultimata la linea Salonico-Dedeagatch, una linea di 450 km. circa, che passando per Leres, Drama (la storica Filippi), Xandi e Gumulgina riunisce Salonico alle « Ferrovie Orientali ». Ed ecco dunque in due anni allacciata l'Albania a Costantinopoli. Non manca più che la linea Monastir-Adriatico (Durazzo o Valona per congiungere per via di terra l'Adriatico col Mar Nero.

I sopra detti 450 km. furono divisi in 37 lotti di diversa importanza, secondo il terreno percorso dalla linea. Le Imprese assuntrici dei lavori ebbero chi due, chi tre lotti; ciascuno in media tanto lavoro per 7 od 800 mila franchi per ogni Impresa, eccezione fatta per due lotti che racchiudono i lavori del *Karascl* (fiume che divide il Vilayet di Salonico da quello di Adrianopoli) i quali avranno una importanza di quattro milioni circa.

Sul numero totale delle Imprese due terzi almeno sono italiane, alcune miste, le restanti o francesi od austriache. Le greche e le indigene non hanno mai dato buona prova.

**Ferrovie dell'America del Nord.** — Una compagnia americana si propone di costruire una ferrovia elettrica per congiungere Baltimora, Washington e Gettysburg; il tragitto di circa km. 80 dovrebbe esser percorso con treni celeri in soli 50 minuti con una velocità media di km. 96 all'ora.

**Ferrovia dell'Asia Minore.** — Si è inaugurata il 30 dicembre ultimo il tronco Eski-Chëir-Alayet-Kutahia (80 chilometri) della linea Eski-Chëir-Koniah. Questo tronco comprende le stazioni di Eski-Chëir, Kutchè-Kizik, Saboundji-Bounar, Alayunt e Kutahia.

Si esperimentarono su questa linea due nuovi sistemi per la posa del binario che hanno dato entrambi eccellenti risultati dal punto di vista della rapidità e del prezzo di costo. Uno di questi sistemi permette di posare 3000 metri di lunghezza di binario in 8 ore di lavoro. L'altro sistema necessita un materiale speciale, un po' costoso è vero, ma permette di posare una lunghezza di binario tutto montato e di fare da 1500 a 1800 metri lineari di binario al giorno. È mercè questi mezzi rapidi che si poté inaugurare questo tronco il 30 dicembre 1894 e che si potrà terminare per la fine del corrente anno la rete fino ad Ak-Chëir (chilometri 320). I lavori di sterro sono ora compiuti fino al chilometro 220.

## Notizie Diverse

**La Navigazione Generale Italiana.** — È stata pubblicata la Relazione della Navigazione Generale Italiana, per l'esercizio 1893-94.

I passeggeri trasportati furono 437,973.

Il movimento delle merci fu di kg. 731,921,639.

Vennero trasportati inoltre 63,445 capi di bestiame e L. 14,689,688 in numerario.

Rispetto al movimento dell'anno precedente, vi fu una diminuzione di 7,000 passeggeri comuni di prima classe; 7,000 di seconda e 54,000 di terza.

A determinare le due prime differenze concorre in ispecial modo la linea Napoli-Palermo, e la causa dev'essere ricercata nelle anormali condizioni politiche di Sicilia.

Vi concorrono pure vari porti esteri del Mediterraneo.

Delle ulteriori differenze, che riflettono quasi tutti i porti nazionali, sono notevoli quelle che si riferiscono alle partenze da Napoli e Palermo per l'America del Nord (7,000 di terza in mano); e da Genova per l'America del Sud (7,000 di terza in mano); il che sta in rapporto diretto con il diminuito numero dei viaggi eseguiti per quelle regioni.

Le deficienze che riscontransi in vari porti del continente, per le merci, fra i quali Napoli per tonn. 13 mila, sono compensate dal migliorato traffico dei porti di Livorno e Genova, specialmente di quest'ultimo che è in continuo aumento da 4 anni ed ha raggiunto le tonnellate 112 mila, contro le tonnellate 70 mila dell'esercizio 1890-91.

**I lavori dal Tevere.** — I lavori del tronco urbano del Tevere sono quasi al loro termine. L'impresa Zehokke ha ultimato i suoi lavori che sono stati anche collaudati. Egualmente l'Impresa Basevi.

L'Impresa Medici ha del pari condotto a termine la parte sua e il collaudo è già innanzi.

Attualmente continua a lavorare l'Impresa Vitali per la sistemazione delle due sponde superiormente al Ponte Margherita.

Ma ora se si volessero spingere innanzi i lavori nel solo punto ove mancano i muraglioni pel Tevere urbano, s'incontrerebbero seriissime difficoltà, non potendosi occupare il Manicomio e l'Ospedale di Santo Spirito, ove per lo appunto mancano i muraglioni, senza che prima quelle due importanti amministrazioni non abbiano provveduto ai mezzi di collocare altrove i loro numerosi ricoverati. Ed è perciò che in quella zona sono sospesi i lavori.

### Società Alti Forni e Acciaierie di Terni.

— Il 31 marzo scorso a Padova, presso la Società Veneta di costruzioni, si tenne l'annunciata assemblea degli azionisti delle acciaierie di Terni.

La Relazione del Consiglio d'Amministrazione è molto confortante. Sistemata finanziariamente la Società, essa poté ottenere per gli anni venturi una non lieve diminuzione ed una più equa ripartizione degli oneri, che pesavano sugli esercizi passati.

In quanto alla parte industriale, sebbene la produzione in rotaie e materiali d'armamento, lamiere, larghi piatti e profilati diversi, tubi e getti in ghisa, rifiniti di meccanica, getti d'acciaio, pezzi fucinati, ecc., sia stata di sole tonnellate 45,707, essa diede risultati soddisfacenti.

Nelle miniere si ebbe una produzione di lignite di sole tonn. 54,977, limitata ai bisogni delle officine.

L'impianto della fonderia dei tubi nello stabilimento di Savona procede e sarà presto completamente ultimato, e già vi si è iniziata la lavorazione, che procederà certo in modo da raggiungere un esito lusinghiero.

Vennero anche quest'anno portate al macchinario le solite quote di deperimento.

Per quanto riguarda l'avvenire, si annuncia la stipulazione di un nuovo contratto per la fornitura di carrozze, le quali, unite a quelle ancora da fornirsi per contratti antecedenti, assicurano il lavoro in questo genere per il presente e per gli altri anni avvenire.

Riassumendo i risultati finali dell'esercizio del 1894, viene dimostrato che resta disponibile un utile netto di L. 530,121.46 a cui aggiungendo il resto utili del 1893 in » 6,560.91 e la rimanenza attiva del 1892 in » 23,048.46

si ottiene un totale di . . . . . L. 559,730.83

Il Consiglio d'Amministrazione proponeva per conseguenza di deliberare quanto segue:

1. È approvato il bilancio a tutto il 31 dicembre 1894 nei seguenti estremi:

a) In attivo . . . . . L. 49,589,086.30  
b) In passivo . . . . . » 49,589,086.30

2. È assegnata al fondo di riserva la somma di . . . . . » 55,973.08

3. Il dividendo dell'anno 1894 è fissato in » 480,000 — pagabile dal 10 aprile p. v.

4. A conto nuovo . . . . . » 23,757.75

Udita la relazione dei sindaci, il bilancio venne approvato come proposto: e il dividendo per le azioni è fissato in L. 15 (3 0/10).

L'assemblea passava quindi alla nomina delle cariche. Eletti:

**Amministratori:** Breda comm. V. S., Rubini, Sacchetto-cav. Andrea, Romiati. Dalla Vedova, Cottrau, Florio, Clementi, Treves, Balduini, Brombini e Orlando.

**Sindaci:** Maluta, Bertolini e Coen.

In ordine alle obbligazioni e alla tassa di ricchezza mobile, veniva votato il seguente ordine del giorno:

« Preso atto di quanto operò il Consiglio, l'Assemblea delibera che la Società assuma a proprio carico anche per l'avvenire l'aumento dell'imposta di ricchezza mobile, portato dalla legge 22 luglio 1894, sulle cedole annesse alle sue obbligazioni 4 1/2 0/10 ».

In seduta straordinaria, si approvavano poscia parecchie modificazioni allo statuto.



**I naufragi nel 1894.** — Il *Bureau Veritas* ha pubblicato un'accurata statistica di tutti i disastri del mare avvenuti nello scorso anno.

Da essa si rileva che nel 1894 andarono perduti 855 velieri che avevano complessivamente 327,000 tonnellate di stazza. Di essi 253 avevano bandiera britannica, 152 norvegese, 139 americana, 71 francese, 66 tedesca, 38 italiana, 34 danese, 25 svedese, 22 russa, 16 olandese, 10 greca, 7 austriaca e 7 spagnuola.

Le perdite vanno così ripartite, secondo le cause che le produssero: arenate 433 navi, dichiarate inservibili 108, abbandonate 105, sommerse 73, supposte perdute 58, perite per abbordaggio 54 e per incendio 24.

Ebbero a subire avarie 3097 navi a vela. Di queste, 1160 erano inglesi, 652 americane, 421 norvegesi, 169 germaniche, 157 francesi, 137 svedesi, 118 danesi, 95 italiane, 85 russe, 41 olandesi e 21 austriache. Le cause di avarie furono: tempeste 956 navi, arenamento 869, abbordaggio 785, falle 428 e incendio 59.

Durante l'anno 1894 andarono perduti 203 piroscafi con una stazzatura complessiva di 151,000 tonnellate. Di essi 127 inglesi, 14 tedeschi, 13 norvegesi, 9 francesi, 8 americani, 6 spagnuoli, 4 italiani, 4 giapponesi, 3 olandesi, 3 brasiliani, 2 argentini e 2 chileni. Le marine austriaca, belga, danese, greca, hawaiana, portoghese, russa, svedese, perdettero ciascuna un piroscafo.

Queste perdite sono dovute: ad arenamento 115 piroscafi, abbordaggio 37, sommersione 25, incendio 7, perdita supposta 9, abbandono 6, dichiarazione d'inservibilità 2. Subirono avarie 3213 piroscafi, dei quali 2139 erano britannici, 266 tedeschi, 177 norvegesi, 135 francesi, 97 americani, 87 svedesi, 66 olandesi, 55 danesi, 55 spagnuoli, 29 belgi, 26 greci, 25 italiani, 23 russi, 11 austriaci, 7 portoghesi, 5 argentini, 5 giapponesi, 2 brasiliani, 2 cinesi e 1 chileno.

Le avarie sono dovute per arenamento a 1020 navi, abbordaggio 925, guasti nei motori 661, tempesta 424, incendio 138 e falle 45.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 100,000 \* proposta per rifacimento di massicciata sulla linea Firenze-Pistoia-Pisa;

L. 16,200 \* progetto di lavori per la costruzione d'una briglia sulla linea Foggia-Napoli;

L. 5450 \* proposta per sistemare le leve di manovra, ecc., sulla linea Brescia-Iseo;

L. 3100 \* proposta di lavori per la costruzione d'una scogliera sulla linea Piacenza-Bologna;

L. 2500 \* preventivo per lavori di consolidamento di muro sulla linea Faenza-Firenze;

L. 1100 \* proposta per lavori sulla linea Foligno-Terontola.

**Rete Mediterranea.** — L. 3450 \* progetto di lavori di consolidamento sulla linea Roma-Napoli;

L. 3200 \* proposta di lavori di consolidamento sulla linea Reggio-Castrocucco;

L. 1900 \* progetto di lavori agli alloggi sulla linea Milano-Torino;

L. 1900 \* preventivo per impianto d'una scogliera sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 1400 \* progetto di lavori di consolidamento del rilevato in frana sulla linea Eboli-Metaponto;

Contratti e preventivi \* diversi.

#### 3. — Gare aperte.

**Rete Mediterranea.** — Per il riordino impalcatura metallica sul primo diversivo dell'Ombro, linea Roma-Pisa. Importo L. 10,000. Termine utile per la presentazione delle offerte il giorno 12 aprile alle ore 10.30.

#### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Mediterranea.** — Alla Ditta Pozzoli e Morosetti di Voghera, col ribasso del 14.71 0/0 dei lavori di costruzione d'un sottovia in stazione di Tortona per il tramway Tortona-Castellnuovo Scrivia.

#### 5. — Contratti

**Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 5 corrente).** — Colla Ditta Lapeschi Raffaele per lavori di alzamento e deviazione della linea Sibari-Cosenza per sottrarla alle inondazioni dell'Esaro;

Colla Ditta Lazzarini Gustavo per fornitura, carico, scarico, spandimento e profilatura di pietrisco per completare massicciata di parte del tronco Roccasecca-Arce;

Colla Ditta Sacchetti Cesare per sistemazione ponte sul torrente Fine (linea Cecina-Pisa);

Colla Ditta Adami Andrea per fornitura, carico, scarico, spandimento e profilatura di ghiaia vagliata occorrente per completamento massicciata del tronco Cuneo-Borgo S. Dalmazzo;

Colla Ditta Gervaso Giuseppe per ricostruzione spalla sinistra del manufatto sul cavo Cunetione (linea Vercelli-Mortara);

Colla Ditta Macchi Izar e C. di Milano per fornitura di 20,000 arpioni ordinari in ferro per armamento, mod. 2;

Colla Ditta stessa per fornitura di 10,000 chiodi ordinari in ferro per armamento, mod. D;

Colla Ditta Filippo Tassara e figli di Voltri per fornitura di 16,000 piastre di ferro colato per armamento;

Colla Ditta Giovanni Ansaldo di Sampierdarena per fornitura di aste con dischi per respingenti di carri e carrozze (repulsori completi).

#### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

##### Appalti.

**Deputazione Provinciale di Napoli** (10 aprile, ore 13, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di basolato in sostituzione della inghiaiata su di un tratto della strada di Pozzuoli, e precisamente dall'Ufficio daziario nel Rione Gerolomini fino alla rampa d'Agiaet. Importo L. 44,000. Cauz. provv. L. 2200. Cauz. def. L. 4400. Fatali a destinarsi.

**Deputazione Provinciale di Brescia** (13 aprile, ore 14, unico e definitivo). — Appalto per la costruzione d'un ponte in ferro sul Mella a Manerbio. Importo L. 96,980.86. Cauz. provv. L. 6000.

**Prefettura di Rovigo** (16 aprile, ore 10, unico e definitivo). — Appalto di urgenti lavori per la sistemazione della parte inferiore di difesa frontale in buzzoni e tasso nei froldi Minuti Bocchi e Bocchi, fra gli stanti 86 e 89 del tronco 3<sup>o</sup> dell'argine sinistro del Po presso l'abitato di Massa Superiore. Importo L. 82,620. Cauz. provv. L. 5000.

**Genio Militare di Genova** (20 aprile, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di opere varie nella batteria S. Martino. Importo L. 135,000. Cauz. L. 13,500. Lavori compiuti in 180 giorni.

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Salerno** (20 aprile, ore 12, fatali). — Appalto dei lavori di costruzione di m. 150 del molo foraneo di levante in continuazione dell'esistente e della formazione dei muri di controriva, per la sistemazione a banchina di carico e scarico del vecchio molo Manfredi nel porto di Salerno. Importo ridotto L. 423,025.08 (V. n. 9).

**Municipio di Taurasi** — Avellino — (22 aprile, ore 12, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto per la costruzione della strada obbligatoria dall'abitato di Taurasi alla stazione ferroviaria (m. 3770). Importo L. 59,743. Cauz. provv. L. 3000. Cauz. def. L. 6000. Fatali a giorni 21.



**Municipio di Volterra** (24 aprile, ore 11, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori murari del nuovo edificio scolastico nell'ex-convento di S. Lino. Importo L. 43,721.71. Caus. provvisoria L. 1000. Fatali a giorni 15.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

Presso il Ministero dei Lavori Pubblici in Roma avranno luogo i seguenti appalti:

**Maggio 2.** — Incanto delle opere e provviste occorrenti: 1° alla costruzione dell'edificio per i Bagni e le Cucine del Policlinico Umberto I in Roma; 2° alla sistemazione dell'area intorno all'edificio da costruirsi (Perizia 431,808.09).

**Maggio 3.** — Appalto delle opere e provviste per la manutenzione della strada nazionale n. 34, da Ceva a Savona (metri 32,539.10). durante un sessennio. (Importo L. 154,837.80).

**Maggio 4.** — Incanto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione della strada nazionale n. 21, fra Gravelona-Toce ed il ponte sul torrente Valmara (m. 38,899) per la durata d'un sessennio (Importo L. 108,231).

I relativi avvisi d'asta sono ostensibili presso questo Museo, via San Francesco da Paola, 24, che procurerà agli interessati ogni maggior notizia desiderata.

**Concorso.** — È aperto, fra gli artisti italiani, il concorso di un progetto di facciata al Duomo di Arezzo. I concorrenti dovranno attenersi allo stile ed alle linee generali dell'edificio, ed al materiale del rivestimento esterno. I progetti, oltre al disegno della facciata, dovranno avere a corredo: a) una pianta della facciata stessa al piano dell'imbasamento; b) una sezione sull'asse principale; c) gli sviluppi delle principali parti decorative; d) l'indicazione dei ricorsi delle linee della facciata coi fianchi. I disegni della facciata e quelli a), b), c), dovranno essere in scala da 1 a 50 ed a semplici contorni; i disegni dei particolari in scala da 1 a 20 e pure a semplici contorni. I progetti verranno accompagnati da una relazione storico-artistica.

Il concorso scade col 31 dicembre 1895, ed il nome dei concorrenti dovrà essere indicato in buste chiuse, contraddistinte da un motto ripetuto sui progetti.

Sono stabiliti due premi: uno di 1800 ed uno di 800 lire. I progetti premiati restano di proprietà dell'Associazione, e qualora uno di essi debba essere eseguito, spetterà all'autore la direzione delle opere.

### III. — Forniture diverse.

#### Aste.

**Laboratorio Pirotecnico di Capua** (19 aprile, ore 10.30, unica e definitiva). — Fornitura di ferro: Kg. 3800 in verghe, diverso, a L. 0.50; Kg. 400 buono, in lamiera sottile, a L. 0.80. Cauzione L. 222. Consegna a giorni 80.

#### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — Ansaldo, Torino, sega a nastro, 3° dipartim., L. 850; Tarizzo, Torino, due forni paralleli, 1° dipartim., L. 2100; Hingley e Son, Dudley, Ancore Flall., 2° dipartim., L. 4600.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### CONVOCAZIONI.

**SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.**

**16 aprile.** — Società Anonima dei Tramways delle Romagne. — Assemblea generale ordinaria per le ore 15 a Tilleur-lez-Liege.

**21 aprile.** — Tramvia Novi-Óvada. — Assemblea generale ordinaria per le ore 12 nella sede in Novi Ligure.

**30 aprile.** — Ferrovia Torino-Pinerolo-Torre Pellice. — Assemblea generale ordinaria per le ore 15 nella sede in Torino.

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Società Ferroviaria Meridionale dell'Austria** (già Alta Italia). — Dal 1° corrente sono pagati gli interessi semestrali in lire 6.50 nette.

**Società Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni.** — Dal 10 corrente sarà pagata la cedola N. 3, quale dividendo, in L. 15 per azione.

**Società Italiana per le Strade Ferrate Secondarie della Sardegna.** — Dal 1° luglio saranno rimborsate le seguenti obbligazioni estratte:

#### Obbligazioni di 1<sup>a</sup> Serie.

Titoli da una obbligazione: N. 1153 — 1768 — 382 — 1625 — 1672 — 406 — 551 — 7978. — Titoli da cinque obbligazioni: N. 11163, obbligazioni da 23211 a 23215; N. 10935, da 22071 a 22075; N. 12608, da 30436 a 30440; N. 9024, da 12516 a 12520; N. 11792, da 26356 a 26360; N. 9243, da 13611 a 13615.

#### Obbligazioni di 2<sup>a</sup> Serie.

Titoli da una obbligazione: N. 5312 — 1467 — 114 — 1706 — 4129 — 6443 — 5151 — 1865 — 2828 — 2475 — 7299 — 7380 — 6502 — 5198. — Titoli da cinque obbligazioni: N. 8387, obbligazioni da 9931 a 9935; N. 12174, da 28866 a 28870; N. 8143, da 8711 a 8715; N. 10041, da 18201 a 18205; N. 10731, da 21651 a 21655; N. 10355, da 19771 a 19775. — Titoli da dieci obbligazioni: N. 15994, da 62931 a 62940; N. 14761, da 50601 a 50610; N. 15432, da 57311 a 57320.

#### Obbligazioni di 3<sup>a</sup> Serie.

Titoli da una obbligazione: N. 2294 — 1079. — Titoli da cinque obbligazioni: N. 2652, obbligazioni da 3656 a 3660; N. 2567, da 3231 a 3235; N. 3660, da 8696 a 8700.

#### Obbligazioni di 4<sup>a</sup> Serie.

Titoli da una obbligazione: N. 1001 — 1591 — 2256 — 1175 — 2438 — 1954. — Titoli da cinque obbligazioni: N. 4608, obbligazioni da 11036 a 11040; N. 4549, da 10736 a 10740; N. 5083, da 13411 a 13415; N. 4368, da 9836 a 9840. — Titoli da dieci obbligazioni: N. 6815, da 26141 a 26150; N. 6397, da 21961 a 21970.

#### Obbligazioni di 5<sup>a</sup> Serie.

Titoli da una obbligazione: N. 235 — 300 — 1555. — Titoli da cinque obbligazioni: N. 3098, obbligazioni da 7486 a 7490; N. 3864, da 11316 a 11320.

Dal 1° corrente sono pagabili le cedole N. 14 delle azioni di capitale in L. 12.25 e la cedola N. 6 delle cartelle di godimento in L. 6.

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	marzo 30	aprile 6
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	455
» » Mediterranee . . . . .	» 500	500
» » Meridionali . . . . .	» 662	664
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 322	322
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 292	292
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 346	335
» » Sicule . . . . .	» 610	610
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 556	559
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 291	290
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 310	310
» » Gottardo 4% . . . . .	» 102.25	102.30
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 482.50	483
» » Meridionali . . . . .	» 307	301
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 336 50	304
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 311	304
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 283	283
» » Pontebba . . . . .	» 442	442
» » Romane . . . . .	» —	286
» » Sarde, serie A. . . . .	» 296	290
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 298.50	294
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 422	420.50
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 448	448
» » Tirreno . . . . .	» 438	438
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 309	304

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile,*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1894-95. — Dal 21 al 31 Marzo 1895. — 27ª Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4310</b>	+ <b>197</b>	<b>1085</b>	<b>1015</b>	+ <b>70</b>
Media . . . . .	<b>4368</b>	<b>4197</b>	+ <b>171</b>	<b>1081</b>	<b>995</b>	+ <b>86</b>
Viaggiatori . . . . .	1,359,414 06	1,695,136 84	— 335,722 78	78,660 00	68,315 95	+ 5,344 05
Bagagli e cani . . . . .	81,098 44	83,782 47	— 2,689 03	2,993 49	1,845 55	+ 1,647 94
Merci a G.V. e P.V. acc.	381,650 78	369,345 87	+ 12,304 91	15,488 42	11,043 58	+ 4,444 84
Merci a P. V. . . . .	1,784,618 58	1,711,547 56	+ 73,071 02	71,652 04	57,353 23	+ 14,298 81
<b>TOTALE .</b>	<b>3,606,776 86</b>	<b>3,859,812 74</b>	<b>— 253,035 88</b>	<b>163,793 95</b>	<b>138,058 31</b>	<b>+ 25,735 64</b>

Prodotti dal 1° Luglio 1894 al 31 Marzo 1895.

Viaggiatori . . . . .	33,166,261 41	33,385,874 06	— 219,612 65	1,655,667 85	1,740,588 25	— 84,920 40
Bagagli e cani . . . . .	1,603,227 77	1,588,435 63	+ 14,792 14	44,271 32	41,777 04	+ 2,494 28
Merci a G.V. e P.V. acc.	8,643,208 87	8,568,900 37	+ 74,308 50	299,748 67	315,548 41	— 15,804 74
Merci a P. V. . . . .	41,875,327 21	41,785,955 83	+ 89,371 38	1,615,029 11	1,523,384 45	+ 91,644 66
<b>TOTALE .</b>	<b>85,288,025 26</b>	<b>85,329,165 89</b>	<b>— 41,140 63</b>	<b>3,614,711 95</b>	<b>3,621,298 15</b>	<b>— 6,586 20</b>

Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	818 42	916 82	— 98 40	150 96	136 02	+ 14 94
riassuntivo . . . . .	19,525 65	20,330 99	— 805 34	3,343 86	3,639 50	— 295 64

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 8ª Decade — dall'11 al 20 Marzo 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PIUCCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	940.200 81	42.746 53	250.975 62	1.181.542 89	9.025 23	2.424.491 08	4.215 00
1894	1.191.663 12	52.201 83	315.683 75	1.231.383 46	9.250 10	2.800.181 76	4.261 00
Differenza nel 1895	— 251.462 31	— 9.454 80	— 64.708 13	— 49.840 57	— 224 87	— 375.690 68	— 46 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	5.900.749 75	278.888 58	1.966.959 00	8.379.317 54	83.868 08	16.609.282 95	4.215 00
1894	6.568.206 10	296.760 42	2.215.384 00	8.999.318 60	86.060 09	18.160.789 21	4.261 00
Differenza nel 1895	— 667.456 35	— 18.871 84	— 248.425 00	— 620.001 06	— 2.192 01	— 1.551.506 26	— 46 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	60.311 23	1.052 16	19.187 41	91.411 68	1.125 02	178.067 50	1.294 68
1894	63.031 13	1.282 33	20.201 14	95.735 12	1.312 10	181.561 83	1.256 68
Differenza nel 1895	— 2.719 90	— 230 17	— 1.013 73	— 4.323 44	— 187 08	— 8.474 32	+ 88 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	402.617 48	7.915 35	132.729 58	663.892 04	9.126 22	1.216.280 67	1.294 68
1894	409.281 04	8.159 69	135.435 68	679.342 17	9.787 84	1.241.955 92	1.256 68
Differenza nel 1895	— 6.663 56	— 244 34	— 2.706 10	— 15.450 13	— 661 62	— 25.675 25	+ 88 00

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
453 31	540 39	— 87 08	3.235 31	3.584 41	— 299 10

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

26<sup>a</sup> Decade — Dall'11 al 20 Marzo 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media del chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	80.784 00	1.704 00	10.413 00	142.498 00	774 00	236.123 00	616 00	883 00
1894	98.679 00	1.929 00	9.628 00	130.559 00	4.950 00	245.145 00	616 00	898 00
Differenza nel 1895	- 17.845 00	- 225 00	+ 785 00	+ 11.939 00	- 4.176 00	- 9.022 00	>	- 15 00

## PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 20 MARZO 1895.

1894-95	2.324.119 00	48.714 00	276.900 00	3.164.397 00	29.870 00	5.843.994 00	616 00	9.487 00
1893-94	2.261.984 00	47.004 00	279.036 00	3.011.267 00	66.798 00	5.666.089 00	616 00	9.198 00
Differenza nel 1895	+ 62.129 00	+ 1.710 00	- 2.136 00	+ 153.130 00	- 36.928 00	+ 177.905 00	>	+ 289 00

## RETE COMPLEMENTARE

### PRODOTTI DELLA DECADE

1895	18.836 00	142 00	1.498 00	12.189 00	51 00	32.716 00	434 00	75 00
1894	23.952 00	189 00	1.883 00	13.251 00	83 00	39.358 00	411 00	96 00
Differenza nel 1895	- 5.116 00	- 47 00	- 385 00	- 1.062 00	- 32 00	- 6.642 00	+ 23 00	- 21 00

## PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 20 MARZO 1895.

1894-95	655.256 00	6.444 00	43.930 00	386.397 00	4.358 00	1.096.385 00	425 00	2.580 00
1893-94	645.569 00	6.793 00	43.838 00	327.240 00	8.124 00	1.026.504 00	391 00	2.625 00
Differenza nel 1895	+ 9.687 00	- 289 00	+ 92 00	+ 59.157 00	+ 1.234 00	+ 69.881 00	+ 34 00	- 45 00

## STRATTO DI MESSINA

### PRODOTTI DELLA DECADE

1895	1.064 00	51 00	150 00	281 00	>	1.546 00	15 00	103 00
1894	1.768 00	57 00	134 00	123 00	>	2.082 00	15 00	139 00
Differenza nel 1895	- 704 00	- 6 00	+ 16 00	+ 158 00	>	- 536 00	>	- 36 00

## PRODOTTI DAL 1° GENNAIO AL 20 MARZO

1895	11.592 00	701 00	1.496 00	2.299 00	>	16.088 00	15 00	1.073 00
1894	9.844 00	373 00	1.187 00	839 00	>	12.243 00	15 00	816 00
Differenza nel 1895	+ 1.748 00	+ 328 00	+ 309 00	+ 1.460 00	>	+ 3.845 00	>	+ 257 00

## ANNUNZI

# SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO, ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO, VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

## PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.

## LETTERATURA CLASSICA

## MUSICALE.

Lettere di Felix Mendelssohn-Bartholdy.

— Traduzione di CARLO BARASSI, con cenni sulla vita e sulle opere di Mendelssohn. — Due volumi L. 6.  
— Ulrico Hoepli, editore. Milano.

Questo epistolario, apprezzatissimo in Germania, dove ebbe già l'onore di sei edizioni, è collocato fra i lavori più classici e più interessanti di quel dotto paese, e meritava di essere diffuso anche in Italia. Fra noi l'autore è quasi esclusivamente conosciuto come musicista, mentre da quelle lettere appunto egli si rivela artista completo sotto molteplici e diversi aspetti, come pittore, poeta e letterato insigne. La sua vastissima coltura, la finezza e profondità del suo sentimento, la lealtà e delicatezza del suo carattere risaltano vive ed evidenti a chi legge le sue lettere, e dimostrano a quali forti studi egli fosse nutrito e di quali ricche doti di cuore e di mente fosse fornito. La traduzione fatta sull'originale rende fedelmente il pensiero di Mendelssohn ed è rivestita di una forma snella e brillante, che non sente l'impaccio di chi deve lottare coll'indole ben diversa del tedesco idioma.

Sono anche notevoli e interessanti i cenni che precedono sulla vita e sulle opere di Mendelssohn, perchè ivi s'impara meglio a conoscere e ad apprezzare questo geniale artista, che ebbe frequenti e intime relazioni coi più celebri artisti e letterati della sua epoca, fra cui principalmente Goethe, — e ivi si rilevano in forma spigliata e scorrevole non solo gli episodi più salienti della sua vita, ma anche i pregi principali di molti suoi lavori.

## UN LIBRO PERICOLOSO?

Esplodenti e modo di fabbricarli, di RODOLFO MOLINA, già direttore del Polverificio di Terdobbiato. — Milano, Ulrico Hoepli. L. 2.50.

È un Manuale lugubre, edito in questi giorni dall'Hoepli in Milano.

L'editore, sempre ligio anche esteticamente, all'indole delle sue pubblicazioni, lo ha fatto rilegare in tela nera. Sul fondo oscuro della copertina il titolo, impresso in oro, campeggia siccome un epitaffio sinistro.

È questo un libro pericoloso? Nossignori. È un trattato didattico scritto per tecnico che cerca delle nozioni pratiche e desidera di essere informato sui principii fondamentali della fabbricazione degli esplodenti.

Questo trattatello, utilissimo all'industriale, ha in sé il potere di imporsi all'attenzione del profano che vuol conoscere la storia degli esplosivi e sapere come e perchè avvengano certe combinazioni chimiche così potenti e disastrose.

Dal semplice miscuglio di nitro, solfo e carbone, siamo oggi venuti al fulmicotone, alla nitroglicerina, alla dinamite, alla pancastite, alla melinite, polveri senza fumo.

È davvero interessante la descrizione che l'autore di questo Manuale fa di tutti gli esplosivi. In esso sono svolte ampiamente tutte le nozioni che riguardano la struttura intima degli esplodenti finora conosciuti ed il modo di fabbricarli non solo, ma vi sono descritti anche diffusamente i processi di estrazione e di raffinazione dei nitri e dello zolfo, quelli di preparazione del carbone e le proprietà delle sostanze che entrano a formare i nuovi esplodenti.

Il Manuale, di oltre 300 pag., costa L. 2,50.

## PER I CRITICI ED I MUSICISTI.

Lettere di Felix Mendelssohn-Bartholdy, tradotte dall'originale da CARLO BARASSI e precedute da Cenni sulla vita e sulle opere di Mendelssohn. U. Hoepli, Milano. — Due volumi Lire 6.

Segnaliamo ai lettori questa geniale pubblicazione del solerte editore milanese. Era tempo che si facesse conoscere con una buona traduzione italiana quell'epistolario di Mendelssohn che è tanto meritamente noto nel pubblico intellettuale della Germania. La figura dell'artista rivive tutta intera, e parlante in queste sue lettere, che suggestionano vivamente il lettore perchè ispirate ad alte idealità profondamente sentite, e non solo nel campo della musica ma anche in ogni altro campo dell'arte e nella contemplazione della natura e negli affetti famigliari, sia che l'autore scriva dalla sua Germania, sia che vada peregrinando nella Svizzera, in Italia, in Francia od in Inghilterra.

Carlo Barassi ci presenta questo epistolario in forma squisitamente italiana e lo fa precedere da opportuni cenni biografici dove ha raccolto con grande cura ed amore le notizie più interessanti sulla vita breve, ma intensamente vissuta di questo precoce artista, accompagnandoli da fine e sobrie considerazioni. Questi cenni e l'accurato indice col quale il Barassi ha chiuso il suo lavoro, riescono poi preziosissimi per tutti gli studiosi delle opere di Mendelssohn, che vogliono farsi un concetto adeguato delle sue composizioni musicali e comprenderle e riprodurle in relazione appunto all'altezza e sincerità di sentimento con cui furono concepite dall'autore.

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

MACCHI, IZAR E C.  
MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

**Bolloni, Ramponi e Chiodi**

per armamento di ferrovie e tramways,  
per costruzione di scambi e crociamenti, piattforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

LE

## FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere

OTTAVIO MORENO

controllore del materiale  
per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del *Monitore delle Strade Ferrate*, che ne farà la trasmissione ad ogni richiesta verso il pagamento di detto prezzo.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI						BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO									OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.					
		1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità						
Via Moncenisio																	
Torino	via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccettuati quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni; che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.					
Milano	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.					
Venezia	via Calais . . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.					
Genova	via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.					
	via Boulogne . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.					
Via Genova																	
Livorno	via Calais . . .	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—	(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli non raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.					
Firenze	via Calais . . .	203 80	142 55	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—	(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.					
Roma	via Calais . . .	217 30	152 25	174 40	119 45	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.					
Napoli	via Calais . . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—						
	via Boulogne . .	249 —	174 40	178 40	119 45	—	—	—	—	—	—						
	via Calais . . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—						
	via Boulogne . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	358 95	6 mesi (**)	—	—	—						
	via Calais . . .	278 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—						
Via Bologna																	
Firenze	via Calais . . .	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—						
	via Boulogne . .	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—						
Roma	via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—						
	via Boulogne . .	257 75	180 80	—	—	—	—	—	—	—	—						
Napoli	via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—						
	via Boulogne . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—						
	via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—						
Brindisi	Napoli via Boul.	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—						
	via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—						
	Belog via Boul.	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—						
	via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—						
Messina	Napoli via Boul.	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—						

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

## BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(\*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(\*\*) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

## ANDATA

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

## RITORNO

STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE			1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA		STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	
		Via Follettone					(1)									
Londres (Ch.-Gross Par. Victoria) . . .	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	8 15 p.			Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	2 55 p.				
Douvres . . .	8 55 a.	—	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	8 15 p.			Roma . . . . .	2 30 p.	—	11 10 p.				
(ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.	—	1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.	10 15 p.			Firenze . . . . .	9 05 p.	—	6 10 a.				
Calais-M. (Buffet) .	12 18 p.	—	2 20 pomer.	12 10 a.	12 10 p.	12 10 p.			Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	5 35 p.				
(ora francese) . Par.	12 18 p.	—	2 52 pomer.	1 04 a.	1 — a.	1 — a.			Ancona . . . . .	8 50 p.	—	5 50 a.				
Boulogne-Gare . . .	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	—			Bologna . . . . .	1 35 a.	—	10 30 a.				
(Buffet) . . . . .	Par.	1 02 p.	2 28 p.	1 51 a.	—	—			Alessandria . . . .	6 38 a.	—	5 12 p.				
Amiens (Buffet) . .	Par.	2 46 p.	3 59 p.	3 41 a.	3 28 a.	3 28 a.			Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	—	7 — p.				
Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	3 33 a.	3 33 a.			Brindisi . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	6 50 a.				
Arr.	4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.	5 38 a.	—	—			Napoli . . . . .	8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.				
Paris-Nord (Buffet)	Par.	—	—	—	—	—			Roma . . . . .	2 50 p.	8 50 p.	8 10 a.				
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	Par.	—	—	—	—	—			Livorno . . . . .	9 40 p.	> 4 10 a.	1 55 p.				
	Vagon restaurant } 7 44 pomer. 8 21 pomer.	—	—	—	—	—			Firenze . . . . .	8 35 p.	> >	11 40 a.				
	(b) 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe	—	—	—	—	—			Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.				
Paris-Lyon (Buffet) Par.	9 — p.	9 10 p.	9 25 a.	9 25 a.	9 25 a.	9 25 a.			San-Remo . . . .	7 26 p.	> >	2 35 p.				
Dijon . . . . . Arr.	1 55 a.	2 24 a.	8 24 p.	8 24 p.	8 24 p.	8 24 p.			Genova . . . . .	2 50 a.	6 35 a.	1 18 p.				
Genève . . . . .	>	8 52 a.	11 47 p.	11 47 p.	11 47 p.	11 47 p.			Torino . . . . . Arr.	7 50 a.	10 13 a.	7 07 p.				
Aix-les-Bains . . .	6 34 a.	7 58 a.	10 45 p.	10 45 p.	10 45 p.	10 45 p.			Milano . . . . . Par.	1 50 a.	10 40 a.	10 50 p.				
Chambéry . . . . .	6 57 a.	8 31 a.	11 24 p.	11 24 p.	11 24 p.	11 24 p.			Novara . . . . .	4 30 a.	11 40 a.	8 18 p.				
Modane . . . . .	9 43 a.	1 36 p.	8 35 a.	8 35 a.	8 35 a.	8 35 a.			Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	1 40 p.	9 17 p.				
Torino (ora dell'Europa centrale (3) . . . Arr.	2 20 p.	6 40 p.	—	8 10 a.	11 12 p.	11 12 p.			Torino . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.	11 25 p.				
Torino . . . . . Par.	2 40 p.	7 55 p.	—	8 43 a.	—	—			Modane (ora franc.) .	12 19 p.	5 28 p.	2 20 a.				
Novara . . . . . Arr.	4 36 p.	9 51 p.	—	10 42 a.	—	—			Chambéry . . . . .	3 42 p.	8 14 p.	5 01 a.				
Milano . . . . . Arr.	5 35 p.	11 06 p.	—	11 40 a.	—	—			Aix-les-Bains . . .	4 14 p.	8 39 p.	5 27 a.				
									Genève . . . . .	2 47 p.	7 20 p.	4 15 a.				
									Dijon . . . . .	11 18 p.	1 43 a.	11 40 a.				
									Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 45 a.	1 12 p.				
									Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	6 56 antim.	5 33 p.				
									Arr.	—	7 33 antim.	5 54 p.				
									Paris-Nord (Buffet)	—	(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	654 p.				
									Par.	—	8 — antim.	749 p.				
									Amiens (Buffet) . .	Arr.	9 45 antim.	—				
									Par.	—	9 50 antim.	—				
									Arr.	—	10 52 p.	—				
									Boulogne-Gare . .	Arr.	11 33 antim.	12 34 a.				
									(Buffet) . . . . .	Par.	—	—				
									(ora francese) . .	Arr.	11 36 antim.	12 35 a.				
									Calais-M. (Buffet)	—	12 25 pomer.	1 20 a.				
									(ora di Greenwich) .	Par.	—	—				
									Douvres . . . . .	—	12 45 pomer.	1 30 a.				
									Londres (Victoria) .	Arr.	2 45 pomer.	4 — a.				
									Ch.-Gross Arr.	—	4 30 pomer.	5 55 a.				
										—	4 30 pomer.	5 55 a.				

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillairer Huguet.

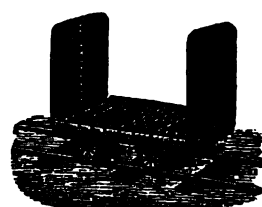
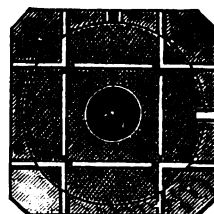
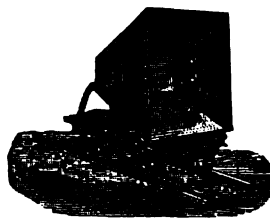
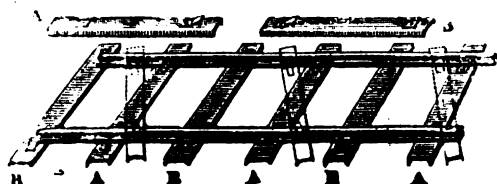
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

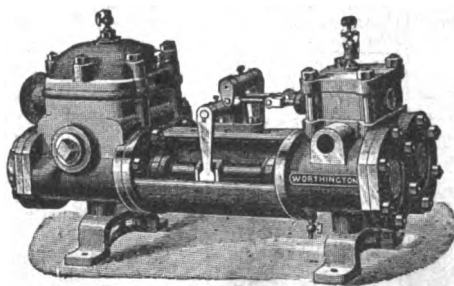


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sogg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe ad azione diretta per alimentazione  
Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

F. CASANOVA, Librale-Editore

TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recenti pubblicazioni:

GOESCHLER et GUILLEMANT

TRAITE PRATIQUE

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
DES CHEMINS DE FER

Nouvelle édition, revue et augmentée  
par MM. GUILLEMANT et FRANCO

Première partie: SERVICE DE LA VOIE  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. 30

C. BRICHA

COURS DE CHEMINS DE FER

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: Etudes - Construction -  
Voie et Appareils de Voie.

In-8° de VIII-634 pages, avec nombreuses  
figures — L. 25.

Dott. MARTINO BARETTI

GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO

I. Descrizione topografica - II. Descrizione  
geologica - III. Geologia economica.

1 vol. in-8°, di XVI-732 pag., con Atlante in  
folio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici  
in cromolit. - L. 20. - Legato in tela L. 25.

ELEMENTI DI

MINERALOGIA, LITOLOGIA E GEOLOGIA

per le Scuole Secondarie.

2 vol. in-12°, con numerose figure. - L. 7.

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*G. Parker Dir. gen. per la stampa*



# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

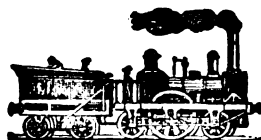
E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato	centesimi 50		
» arretrato	» 60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *Strada Ferrata Centrale e Tramvie del Canavese. Relazione del Consiglio d'Amministrazione. — La Rete Belga nel 1893. — Società Nazionale delle Officine di Savigliano. Relazione del Consiglio d'Amministrazione. — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.*

## STRADA FERRATA CENTRALE E TRAMVIE DEL CANAVESE

### Relazione del Consiglio di Amministrazione.

SIGNORI,

I risultati dell'Esercizio chiuso al 31 dicembre 1894, si risentirono favorevolmente del risveglio economico del paese. Ciò influì specialmente sul trasporto delle merci a piccola velocità, che raggiunse la cifra di 54222 tonnellate, superando di 6255 tonnellate quelle trasportate nel 1893; mentre il numero complessivo dei viaggiatori durante il 1894 si mantenne pressochè eguale a quello dell'anno precedente. Le nostre relazioni colla Società per le Ferrovie del Mediterraneo conservarono quella cordialità e quell'accordo così preziosi al buon andamento d'un servizio pubblico, esercito promiscuamente, per la percorrenza dei nostri treni sui binari della linea di Milano.

Abbiamo anzi stipulata una convenzione colla Mediterranea, per la determinazione esatta delle rispettive proprietà nella stazione di Settimo; che non erano mai state definite, ed in base alla quale si ottenne il necessario ampliamento e migliore distribuzione dei binari, in relazione alle esigenze dell'aumentato movimento nei carri-merci in arrivo ed in partenza.

Fu pure collocato in quella stazione un ponte a bilico del sistema Bianco-Opassi, il quale, mentre semplifica le manovre, agevola e sollecita la pesatura dei vagoni.

A Volpiano si adattò un locale chiuso con relativo piano caricatore per le merci in transito colla tramvia di Leyni.

A Cuorgnè si collocò speciale binario per collegare la linea principale all'area destinata esclusivamente al deposito dei carboni ad uso della Manifattura di Pont.

Ad Ozegna acquistammo il terreno occorrente all'ampliamento del piazzale in quella stazione, indispensabile allo scarico dei carboni ivi affluenti per usi industriali. Tutte queste spese sono la necessaria, ineluttabile conseguenza della maggior quantità di merci trasportate.

Continuammo ad alienare, ogni qualvolta se ne presentava conveniente opportunità, i reliquati di terreno che si dovettero espropriare durante la costruzione delle linee; il che ne riduce il costo.

Abbiamo approfittato dell'impianto di luce elettrica a San Benigno per illuminare quella stazione con lampade ad incandescenza, e man mano che altri Comuni del Canavese, attraversati dalla nostra ferrovia, seguiranno il lodevole esempio, ne approfitteremo per introdurre nelle nostre stazioni quell'ottima innovazione.

Il telefono impiantato lungo la tramvia Torino-Leyni-Volpiano soddisfa pienamente alle esigenze del servizio; e gli apparecchi microfonici ambulanti sui nostri treni, che ci furono pure forniti dalla Società Telefonica Piemontese, funzionarono egregiamente ogni qualvolta occorre di mettere in comunicazione i treni transitanti sul binario colle stazioni capolinea.

**Movimento e traffico.** — Trasportammo sulla ferrovia 244.201 viaggiatori, dei quali 100,094 a tariffa intera e 144,107 a prezzi ridotti; questa cifra è costituita da 129,188 viaggi di andata e ritorno e 15,013 biglietti per militari, comitive, scolari od operai e soci del Club Alpino.

La proporzione dei viaggiatori di prima classe fu del 10 per cento del numero complessivo; quella dei posti occupati rispetto ai posti disponibili nei convogli fu circa del 57 per cento.

Sulla tramvia Rivarolo-Cuorgnè viaggiarono 96,051 persone; e la proporzione di quelle di prima classe fu di poco superiore all'8 per cento del numero totale.

Sulla tramvia Torino-Leyni-Volpiano furono trasportati viaggiatori 178,148, dei quali appena il 3 per cento in prima classe.

Il percorso medio per viaggiatore, sui 43 chilometri di ferrovia, fu di chilometri 32 per quelli di prima classe, e di chilometri 25 per quelli di seconda classe; mentre sui 40 chilometri della tramvia Rivarolo-Cuorgnè quei percorsi furono rispettivamente di 9 ed 8 chilometri per i viaggiatori di prima e di seconda classe; riducendosi invece a 9 e a 10 chilometri per i viaggiatori di prima e di seconda classe sulla tramvia Torino-Leyni-Volpiano, la cui lunghezza è di 18 chilometri.

L'aumento nei trasporti delle merci a piccola velocità è dovuto in primo luogo ai combustibili, che ascennero a tonnellate 17,699 contro 14,564 nel 1893; quindi, ai minerali e prodotti dell'industria, alle materie tessili greggie, ai filati e tessuti, alle stoviglie, vetrerie e terre cotte, agli

oli e prodotti chimici; mentre diminuirono i concimi ed i materiali da costruzione.

I servizi di presa e consegna a domicilio istituiti nel corrente anno presso tutte le stazioni, contribuirono a sviluppare il movimento delle merci, e la riduzione di tariffa a soli 10 centesimi il quintale, recentemente adottata per le merci di quarta e quinta categoria per tale servizio in Torino, contribuirà maggiormente ad accrescerlo.

Aumentarono pure lievemente i trasporti di bestiame, i quali superarono i 5000 capi.

**Trazione e materiale.** — I nostri treni percorsero complessivamente su tutta la Rete 278,191 chilometri, mediante 12,202 convogli, così ripartiti:

**Ferrovia Torino-Settimo-Castellamonte** — 3679 treni, dei quali:

- 3650 ordinari con viaggiatori e merci,
- 11 speciali con soli viaggiatori,
- 18 con sole merci,

colla percorrenza complessiva di 157,890 chilometri.

**Tramvia Rivarolo-Cuornè** — 3708 treni, dei quali:

- 3650 ordinari con viaggiatori e merci,
- 10 speciali con soli viaggiatori,
- 48 con sole merci,

colla percorrenza complessiva di 37,080 chilometri.

**Tramvia Torino-Leyni-Volpiano** — 4816 treni, dei quali:

- 1510 misti con viaggiatori e merci,
- 3302 con soli viaggiatori,
- 4 con sole merci,

colla percorrenza totale di 83,221 chilometri.

La composizione media dei convogli fu di 10 veicoli sulla ferrovia, di 5 sulla tramvia Rivarolo-Cuornè e di 4 sulla tramvia Torino-Leyni-Volpiano.

La percorrenza annua media per locomotiva fu di 34,348 chilometri sulla ferrovia e tramvia Rivarolo-Cuornè, mentre sulla tramvia Torino-Leyni-Volpiano fu di 21,424 chilom.

Quella delle vetture sulla ferrovia e tramvia di Cuornè fu di 45,189 chilometri e di 16,763 chilometri sulla tramvia di Volpiano.

Il maggior peso dei treni, dovuto all'accresciuto movimento delle merci sulla ferrovia ci obbligherà ad ordinare entro l'anno una quarta locomotiva a tre assi, non bastando quelle attualmente in servizio.

Furono cambiate le placche tubolari in rame ai focolari di due delle locomotive specialmente adibite ai treni fra Rivarolo e Cuornè; e si sostituirà quindi quella della terza locomotiva a due assi durante il corrente esercizio; cosicchè le sei macchine si troveranno tutte quante in ottime condizioni.

Il consumo del combustibile fu di:

- Kg. 5586 per treno chilometrico ferroviario;
- » 5531 sulla tramvia Rivarolo-Cuornè, e di
- » 3643 sulla tramvia Torino-Leyni-Volpiano;

consumi tutti inferiori a quelli dell'esercizio precedente, malgrado il maggior tonnellaggio di merci, e con risparmio complessivo di 75 tonn. di combustibile rispetto al 1893.

Un po' maggiore fu invece il consumo degli olii per la lubrificazione delle locomotive, che per ogni treno-chilometro fu di 46 grammi sulla ferrovia, di 42 sulla tramvia Rivarolo-Cuornè e di 35 grammi sulla tramvia Torino-Leyni-Volpiano.

Speriamo quest'anno di ridurre notevolmente tali consumi, senza menomamente danneggiare la perfetta lubrificazione degli organi delle locomotive, mediante opportuni lubrificatori automatici, i quali, recentemente applicati, ci promettono ottimi risultati economici.

**Prodotti.** — Gli incassi complessivi durante l'esercizio trascorso ammontarono a L. 609,064.62, nette dalle tasse erariali e di bollo.

Suddividendo quella somma nelle cinque categorie principali che la costituiscono, abbiamo le seguenti cifre:

Lire 439,572.03 prodotto dell'esercizio ferroviario Torino-Settimo-Castellamonte, che comprende pure la quota divisibile colla Società per le Ferrovie del Mediterraneo per

la percorrenza dei nostri treni sui binari fra Torino-Porta Susa e Settimo;

Lire 87,653.55 incassate sulla tramvia Torino-Leyni-Volpiano;

Lire 65,741.80 incassate nell'esercizio della tramvia Rivarolo-Cuornè;

Lire 923.25 rappresentanti il complesso delle quote spettanti alla nostra Società sull'importo dei telegrammi privati; cifra inferiore a quella degli esercizi precedenti e che scemerà probabilmente ancora, stante la molteplicità di impianti di Uffici telegrafici nei Comuni minori, in dipendenza delle notevoli facilitazioni loro accordate dal Governo, colle nuove disposizioni emanate dal Ministero delle Poste e Telegrafi;

Lire 15,173.99 per prodotti indiretti, per affitti di locali e terreni, proventi diversi ed interessi sui fondi sociali.

Le cifre relative ai prodotti dell'esercizio, divise per le lunghezze delle linee cui si riferiscono, danno i seguenti introiti medii annui per chilometro:

- Lire 10,545.31 per la ferrovia,
- » 4,913.70 per la tramvia di Volpiano,
- » 6,719.94 per quella di Cuornè.

Queste cifre corrispondono ad un introito per ogni convoglio-chilometro utile di:

- Lire 2.87 sulla ferrovia,
- » 1.06 sulla tramvia di Volpiano,
- » 1.81 su quella di Cuornè.

Il prodotto complessivo medio di ogni viaggiatore-chilometro fu di 0.056 in prima classe e 0.036 in seconda, con una percorrenza media di 28 chilometri per i viaggiatori in prima classe e di 19 chilometri per quelli in seconda classe.

**Spese d'esercizio.** — Il totale delle spese di esercizio nel 1894 fu di L. 405,084.21, ivi comprese L. 32,186.83 versate alla Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo, quale corrispettivo per il diritto di percorrenza dei nostri convogli sui binari e per l'uso delle stazioni di detta Società, e L. 72,340.40 per imposte, tasse e spese generali.

Sono inoltre comprese in quelle complessive spese lire 24,223.89, che rappresentano il saldo che abbiamo dovuto rimborsare alle Ferrovie del Mediterraneo per l'attuazione del proseguimento diretto dei nostri treni da Settimo a Torino e per somme in contestazione, la cui definizione non avrà luogo che dopo l'esito di liti vertenti.

**Bilancio.** — Gli utili netti dell'esercizio 1894, quali risultano dal bilancio chiuso al 31 dicembre, che sottomettiamo alla vostra approvazione, ascendono a L. 203,980.41.

Deducendo da questa somma la prelevazione statutaria del 5 0/0, in L. 10,199.02 da portarsi in aumento al fondo di riserva e L. 118,450 occorrenti alla distribuzione del primo dividendo di L. 10 per azione, da pagarsi al 1° aprile p. v., quale interesse del 5 0/0 sul capitale versato, residuano L. 75,331.39.

Sottraendo da questa somma le interessenze statutarie in L. 11,299.70, devolute al Consiglio d'Amministrazione ed al personale, ed aggiungendovi il saldo utili non distribuiti, provenienti dall'esercizio 1893, in L. 1540.70, rimangono disponibili L. 65,572.39, le quali permettono la ripartizione al 1° ottobre p. v. di un secondo dividendo di L. 5 per azione, sia di capitale che di godimento, con un saldo di L. 5572.39 all'attivo del corrente esercizio.

**Cassa di previdenza per il personale.** — Questo saldo di L. 5572.39 fu dal vostro Consiglio lasciato appositamente maggiore del consueto, inquantochè abbiamo da proporvi un provvedimento, il quale, lo speriamo, otterrà l'unanime vostra approvazione.

Il nostro personale, il quale da oramai undici anni contribuisce con zelo, intelligenza ed assiduità esemplare al progressivo sviluppo della nostra azienda, fu bensì annualmente ricompensato, con gratificazioni sempre superiori alla interessenza che gli viene attribuita dall'art. 40 dello Statuto Sociale; e ci manifesta perciò in ogni occasione la

sua gratitudine; ma gli anni passano, il tempo lascia su tutti la sua indelebile impronta, tanto più quando le fatiche del lavoro quotidiano ed incessante vi aggiungono il loro peso.

Riteniamo perciò che sia opportuno e doveroso per i nostri impiegati, quanto per la Società, il non ritardare l'istituzione di una Cassa di previdenza, ora che le migliorate condizioni lo consentono.

Base di quella Cassa sarebbero versamenti mensili ragguagliati al 12 0/0 dei rispettivi stipendi. Il personale vi contribuirebbe per una metà, cioè il 6 0/0; l'altra metà sarebbe costituita dalla Società, che devolvrebbe a tale scopo i permessi d'ingresso nelle stazioni, le multe, una tassa eventuale sui biglietti di libera circolazione, non compresi nel numero di quelli tassativamente contemplati nei capitoli di concessione, oppure scambiati con altre Società ferroviarie o tramviarie, completando, mediante iscrizione nelle spese annue, la somma necessaria a ragguagliare il 6 0/0 attribuito alla Società.

La suddetta Cassa sarebbe amministrata mediante Comitato senza stipendio né indennità, in seno al quale, oltre ai delegati del Consiglio, sarebbe rappresentato elettivamente il personale stesso, e fondata sul sistema dei *Conti individuali* per ciascun impiegato.

Le pensioni future, od il capitale corrispondente, dopo un dato numero d'anni, quando l'impiegato venisse collocato a riposo, o fosse colpito da invalidità prematura dipendente dal servizio, corrisponderebbero matematicamente ai contributi, al tempo, al tasso d'interesse, semestralmente percepito sui capitali progressivamente accresciuti.

Verebbe esclusa la mutualità, nel senso che alla morte di un partecipante non rimangano né la moglie, né gli orfani privati della reversibilità della pensione o del capitale corrispondente che loro potrebbe spettare. La mutualità sarebbe solo applicata nei casi di morte di partecipanti celibi o vedovi senza prole, senza ascendenti da mantenere.

L'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro sarebbe come attualmente, a totale carico della Società, rimanendo completamente estranea al funzionamento della Cassa di previdenza.

Se la nostra proposta incontra la vostra adesione, vi richiederemo di prelevare la somma di L. 5000 dal saldo di L. 5572.39, quale primo fondo della nuova Cassa, riportando le rimanenti L. 572.39 in conto del corrente esercizio.

Approvando il bilancio che vi è stato presentato, si distribuirebbero complessivamente L. 15 ad ogni azione di capitale e L. 5 a quelle di godimento.

Il rimborso delle L. 200 versate su ciascuna delle 20 azioni che verranno estratte oggi, per essere ammortizzate, verrà come di consueto eseguito al 1° ottobre p. v. contro presentazione dei rispettivi titoli, contemporaneamente al pagamento del secondo dividendo.

Scade oggi per anzianità da Membro del Consiglio il signor Pellegrini comm. ing. Adolfo,

nonché i Sindaci effettivi, signori Bobba avv. Pietro, De Planta cav. Adolfo, Pulciano cav. ing. Melchiorre,

ed i Sindaci-Supplenti, signori Gatti Ernesto, Miaglia comm. avv. Edoardo, tutti rieleggibili a norma dello Statuto sociale.

## LA RETE BELGA NEL 1893

La rete belga è giunta oggidì al suo massimo sviluppo. Il paese è ormai sufficientemente provvisto di mezzi di comunicazione e le tariffe, per lungo tempo, non sembrano suscettibili di modificazioni importanti.

Riportiamo, dalla statistica annuale del ministero belga, la situazione quale era alla fine di dicembre.

In dicembre 1893, la lunghezza totale esercitata dallo Stato era di chilometri 3,279, un aumento soltanto di metri 1,560 sull'esercizio precedente. Sopra questa lunghezza, 1323 km. sono a doppio binario e 1956 a semplice binario.

Il valore attuale di questa rete rappresenta un capitale di primo impianto di un miliardo e 384 milioni di franchi, cioè fr. 422,000 al chilometro in media, cifra elevata se si considerano le condizioni favorevoli che offre la maggior parte della superficie del territorio.

Infatti, pochissime sono le pendenze di qualche rilievo.

Basta notare che le pendenze massime da 20 a 30 millimetri, rappresentano il 0.79 0/0 dello sviluppo totale della rete.

Un'altra circostanza favorevole all'esercizio è che è prova evidente della disciplina di quelle regioni da notarsi si è che sui 5,075 passaggi a livello, un po' più della metà soltanto, le barriere (precisamente 2,823), sono manovrate sul luogo e da un agente speciale; 731 sono chiusi da barriere manovrate a distanza; 1,251 non sono oggetto di alcuna misura speciale di precauzione.

Questa semplificazione non sembra avere conseguenza speciale riguardo agli accidenti. Si constatarono, infatti, 21 accidenti alle persone ai passaggi a livello sorvegliati, e 10 soltanto ai passaggi a livello non sorvegliati; questi è vero pe è che sono situati in regioni meno frequentate. La sproporzione degli accidenti non stabilisce la bontà del sistema. Da noi, per esempio, non si potrebbe fidare nell'iniziativa, nell'intelligenza e nella prudenza del pubblico, da abolire certe misure di precauzione.

I prodotti lordi nel 1893 si dividono così:

Viaggiatori . . . . .	fr. 47,124,000
Bagagli, e G. V. . . . .	» 11,327,000
Piccola velocità . . . . .	» 83,396,000
Prodotti diversi . . . . .	» 3,762,000

Totale . . . . . fr. 145,609,000

Nei prodotti diversi sono compresi fr. 2.051,389.19 figuranti sotto la rubrica: Indennità per utilizzazione del materiale dello Stato su linee estere.

Le Compagnie estere, in relazione colle linee dello Stato belga, pare intendano fare diminuire questa sorgente di prodotti. Da parte sua, lo Stato belga, non paga per questo capitolo che una somma venti volte minore, cioè fr. 103,500.

Dal 1835 data in cui l'industria ferroviaria ha fatto la sua comparsa nel Belgio, i prodotti lordi delle ferrovie dello Stato furono quasicostantemente in progressione ascendente. Nel 1848 e nel 1861 vi fu qualche leggera diminuzione, ma in complesso in questo paese, non ancora affetto dal protezionismo, come la vicina Francia, i mezzi di trasporto non cessano di prosperare. Le spese si mantengono in un savio rapporto coi prodotti lordi. Esse furono di fr. 81,969,346 nel 1893, ciò che conduce ad un coefficiente di esercizio del 56.29.

La rete dello Stato Belga gode, per le provviste del materiale e del carbone, delle condizioni assai vantaggiose.

Dal rapporto del Ministero delle ferrovie si rileva che il prezzo medio delle rotaie in acciaio impiegato non ha superato i 131 franchi per 1.000 chilogrammi, e che la tonnellata di carbone non ha costato che fr. 6.40.

Oltre la rete dello Stato vi sono nel Belgio tredici Compagnie di piccola importanza, poichè non rappresentano in totale che 1,478 chilometri e che la maggior, il Gran Centrale, non ha che 624 chilometri in esercizio. Il Gran Centrale ha un coefficiente di esercizio del 52.52 0/0, e l'insieme rappresenta un coefficiente medio del 48.66 0/0.

Lo stesso Ministro riunisce nel Belgio tutto ciò che costituisce mezzi di comunicazione. A questo titolo, il suo rapporto contiene dei capitoli relativi alle Poste, Telegrafi e Telefoni. Ha pure un capitolo: Marina.

La sola operazione d'esercizio marittimo, alla quale si dedica il Governo belga, è il servizio dei piroscafi postali tra Ostenda e Douvres, in concorrenza col servizio di Calais.

Il prodotto totale della linea Ostenda-Douvres, è stato nel 1892 di fr. 1,034,673.05 e la spesa di fr. 1,862,017.96, cioè un deficit di fr. 827,344.91.

I viaggiatori essendo stati 97,566, la perdita si può calcolare a fr. 8.47 per ciascuno.

Ciò che è assai rilevante.

## SOCIETÀ NAZIONALE DELLE OFFICINE DI SAVIGLIANO

### Relazione del Consiglio d'Amministrazione - Esercizio 1894

SIGNORI AZIONISTI,

L'esercizio 1894, benchè segni un leggero miglioramento sul precedente, fu tuttavia ben lungi dal consentirci di svolgere tutta l'attività, di cui la nostra Società è capace.

Del miglioramento vi fa testimonianza lo specchietto della produzione che vi sottoponiamo:

Materiale mobile e fisso . . . . .	L. 1,375,204.99
Ponti, Fondazioni, Tettoie . . . . .	» 1,002,478.22
Materiale ferroviario portatile . . . . .	» 91,497.96
Costruzioni elettriche ed applicazioni »	277,338.93
Lavori diversi . . . . .	» 199,997.76

L. 2,946,517.86

Confrontando questo specchio con quello dell'anno scorso ne risulta, che il materiale mobile è cresciuto da L. 851,000 nel 1893 a L. 1,375,000 nel 1894. Ciò è dovuto e a più abbondanti provviste delle grandi Amministrazioni ferroviarie, e ad ordinazioni da parte di Ferrovie minori, di Tramvie e Case private.

Le travate, fondazioni e tettoie furono invece in diminuzione: da L. 1,380,482.23 scesero a L. 1,002,478.22.

Il rallentamento nelle costruzioni ferroviarie e la quasi completa astensione di Province e Comuni da grandi lavori ve ne danno la ragione.

Nelle costruzioni elettriche raggiungemmo la ragguardevole cifra di L. 277,000, la quale avrebbe potuto essere assai maggiore, se non ci fossimo attenuti anche in questo ramo alla massima di non impegnarci che con Case favorevolmente conosciute, e per pagamenti a non lunga scadenza.

In complesso la produzione del 1894 superò quella del 1893 di 454,000, cioè del 20 0/0 circa.

Inoltre l'anno scorso lasciò al 1895 tanti lavori da eseguire per un importo di oltre L. 1,600,000. Negli ultimi mesi ottenemmo all'appalto circa 1000 tonnellate di travate dalla Ferrovia del Gottardo, e vincemmo ad Atene un lavoro importante in un concorso internazionale, al quale prese parte un certo numero delle primarie Case d'Europa.

In questo ramo della nostra industria l'anno nuovo è impertanto cominciato sotto buoni auspici. Ci spiace non poter dire altrettanto circa il materiale mobile.

Perdura il fatto che, mentre sono continue le lagnanze del Commercio per la mancanza di carri, e mentre è noto che si apersero e stanno per aprirsi linee di grande lunghezza ed importanza senz'altro si sia provveduto alle corrispondenti carrozze, già prima scarse al traffico, si lasciano trascorrere gli esercizi senza mettere all'appalto i veicoli, pei quali nel relativo bilancio sono iscritti i fondi. Così ne viene che le forniture sono complete soltanto vari anni dopo che vennero ritenute necessarie; e intanto nuovi bisogni sono sorti, nuove linee furono aperte, e le lagnanze del Commercio giustamente si ripetono ad ogni giorno, perchè si provvede sempre scarsamente e tardi.

Nel ramo elettricità il nuovo anno s'annunzia foriero di maggiore attività.

La cura che mettiamo nel produrre macchine elettriche di solida costruzione, e nell'eseguire inappuntabilmente gli impianti, comincia a recare qualche frutto; non è quindi fuori luogo la nostra speranza di riuscire a conquistare ed assicurarci viemmeglio la confidenza dei clienti.

Infine il ristabilimento del Credito Italiano all'estero, e il ritorno del Paese alla fiducia nella propria vigoria, lasciano adito a ritenere che giorni migliori debbano sorgere.

Noi, fermi nel proponimento di cercare una remunerazione ai nostri capitali nella molteplicità dei lavori anzichè nei lauti profitti, continueremo con studio attento e con opportuna prudenza a cercare anche all'estero sfogo all'attività dei nostri operai, lieti di far vedere in Paesi stra-

nieri come anche in Italia si sappia lavorare bene ed onestamente.

Ma se la nostra produzione del 1894 fu superiore a quella del 1893, i profitti non sono punto cresciuti in proporzione.

La concorrenza sempre fortissima diventa accanita quando molti industriali devono assicurarsi a qualunque costo qualche lavoro, pur di non dover chiudere le proprie officine. In questo stato di cose è assai difficile ottenere prezzi remuneratori; e la scarsità generale del lavoro non può consentire di rivalersi sulla quantità.

Malgrado ciò il bilancio che abbiamo l'onore di sottoporvi vi fa fede della solida posizione della Società.

Consentitecene un rapido esame.

Il Conto Impianto e il Conto Ingrandimenti e Nuove costruzioni sono diminuiti, benchè leggermente.

Gli immobili sono mantenuti quasi nello stesso valore.

Il materiale ha subito un aumento non grande, dovuto alla ampliamento dell'Officina elettrica, causata dall'importanza delle commissioni assunte.

Le cure continue per scemare il Magazzino sortirono buon esito, dappoichè nell'anno scorso esso subì una ulteriore riduzione del 14 0/0 circa, scendendo da L. 541,000 a L. 467,000.

Le costruzioni in corso risultarono a fine 1894 di lire 691,491.32, mentre l'anno prima erano di sole L. 262,109.54.

Nell'anno scorso ottenemmo finalmente la restituzione di parecchie importanti cauzioni, e la conseguenza ne fu la diminuzione del Conto Cauzioni e Depositi, sceso da lire 729,352 a L. 559,886.80.

Al contrario il Conto Debitori si mantiene oltre i 3,000,000. Ciò è dovuto alle incredibili lentezze nelle liquidazioni dei lavori; per citare un esempio basterà rammentare come dopo 34 mesi dacchè il ponte di Cremona è finito, non ci sia ancora stato pagato il saldo concordato fra la Direzione e noi.

Riteniamo superfluo spendere parole per spiegare a uomini d'affari di quale danno riesca alle Imprese questa mancanza delle stazioni appaltanti agli impegni contrattuali.

Non ci rimane che esprimere la speranza, che il Governo si persuada a porre termine ad uno stato di cose assai pregiudicevole al suo credito, non meno che all'interesse degli Imprenditori.

Il Conto Effetti si è risentito di tale condizione di cose, se non solo si potè diminuirlo, ma lo si dovette aumentare dei fondi occorrenti per le diverse imprese in corso.

Eseguita la 5ª estrazione delle Obbligazioni, quelle emesse si ridussero a N. 2225.

Nel bilancio 1894, come negli anteriori, ogni conto venne accuratamente riassunto, di maniera che esso rappresenta con tutta precisione lo stato della Società. Noi confidiamo che esso incontrerà la vostra approvazione, e che sorretti dalla vostra fiducia potremo continuare la stessa via di prudente progresso che voi avete tracciata.

Se pertanto vorrete approvare il Bilancio, gli utili risultanti sarebbero ripartiti nel modo seguente:

Municipio di Savigliano . . . . .	L. 1461.25
Riserva . . . . .	» 1461.25
Fondo d'ammortizzazione . . . . .	» 5844.90
Agli Azionisti . . . . .	» 62500.00
A conto nuovo . . . . .	» 1793.71

L. 73061.11

Con questa ripartizione le azioni verrebbero a ricevere per lo esercizio 1894 L. 12.50 caduna, il che costituisce un utile del 2 1/2 0/0 sul capitale versato. E nessun acconto essendo stato deliberato, le 12.50 resterebbero a pagarsi al 1º luglio prossimo.

Scadono da Amministratori i signori:

Cav. Giulio Charbonier, cav. Federico Deregibus, cav. Ernesto Fasola, cav. ing. Cesare Meano.

Da Sindaci i signori:

Ing. Alberto De-Fernex, ing. Enrico Doat, sig. Giuseppe Dupont.

Da Sindaci supplenti i signori: avv. Giovanni Collino, avv. Camillo Corte.

Tutti sono rieleggibili.

#### Deliberazioni dell'Assemblea.

L'Assemblea, dopo aver sentita la Relazione del Consiglio d'Amministrazione e la Relazione dei Sindaci, ad unanimità approvò il Bilancio al 31 dicembre 1894, il dividendo in L. 12.50 per azione e gli altri riparti di utili, in conformità alle proposte della Relazione del Consiglio.

L'Assemblea stabilì l'indennità al Collegio dei Sindaci nella stessa misura degli anni precedenti.

L'Assemblea poi riconfermò gli Amministratori, i Sindaci e i Sindaci supplenti scaduti.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI

### DEL MONITORE

#### Linea Avellino-Rocchetta S. Venere.

Riferendoci alla notizia pubblicata nel *Monitore* del 23 marzo, u. s., possiamo informare che le trattative iniziate dalla Mediterranea col Governo per l'anticipata apertura del tronco S. Angelo-Conza, approdarono ad un felice risultato, per cui l'apertura all'esercizio del tronco anzidetto, che a termine di contratto doveva aprirsi il 27 ottobre 1897, verrà anticipata di due anni avvenendo contemporaneamente ai tronchi Paternopoli-S. Angelo e Conza-Monteverde, che a termine della legge devono esserlo il 27 ottobre p. v.

Non è anzi improbabile che si possa anticipare anche su questa data se la stagione sia favorevole e l'intera linea venga aperta nel mese di settembre p. v.

><

#### Ferrovia Avezzano-Roccasecca.

(Apertura del tronco Sora-Balsorano).

Siamo informati che i lavori del tronco della ferrovia Avezzano-Roccasecca, compreso fra Sora e Balsorano, sono così avanzati da far ritenere sicura l'apertura del tronco stesso all'esercizio pel 1° luglio p. v.

><

#### Ferrovia Fabriano-Sant'Arcangelo.

(Visita di ricognizione del tronco Fabriano-Pergola).

Il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ha disposto che il giorno 20 del corrente mese abbia luogo la visita di ricognizione che deve precedere l'apertura all'esercizio del tronco da Fabriano a Pergola, della linea Fabriano-Urbino-Sant'Arcangelo. Della detta visita è stato incaricato il R. ispettore-capo del Circolo ferroviario di Ancona, cav. Muttoni, il quale vi procederà in unione al direttore tecnico governativo della linea, cav. Priani, ed in concorso dei rappresentanti dei vari servizi della Società delle Ferrovie Meridionali, che dovrà assumere l'esercizio del tronco.

><

#### Commissione tecnica per la frana di Roccapalomba.

Siamo informati che il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ha dato incarico ad una Commissione tecnica di procedere ad una visita della località, ove si è manifestata una importante frana, fra le stazioni di Roccapalomba e di Montemaggiore, lungo la linea da Palermo a Catania, allo scopo di studiare sul sito quali provvedimenti convenga di adottare per rimediare al più presto possibile al danno che deriva dalla interruzione della importante linea.

La Commissione è composta: dell'ispettore del Genio Civile comm. Fabris; del cav. Balducci, ing.-capo delle Miniere; del R. ispett.-capo del Circolo ferroviario di Palermo, cav. De Casa, e dell'ispett.-capo direttore tecnico governativo per le costruzioni in Caltanissetta, cav. Piccini, col concorso di funzionari della Società per le Ferrovie della Sicilia.

><

#### Ferrovia Avezzano-Roccasecca.

(Progetto di ampliamento della stazione di Avezzano).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di ampliamento della stazione di Avezzano in dipendenza dello innesto nella medesima della linea Roccasecca-Avezzano. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere considerate in progetto ammonta a lire 452,000, incluso il valore dei meccanismi fissi e dei materiali metallici di armamento, nonchè di quelli occorrenti per la formazione della condotta d'acqua principale e delle relative diramazioni.

L'approvazione pel progetto dovrà valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni.

Alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante gara privata fra Ditte favorevolmente conosciute, formando quattro distinti appalti, cioè:

I. Lavori di terra e di muratura relativi all'ampliamento della stazione, compresa la fornitura a piè d'opera della ghiaia per la massicciata dei nuovi binari;

II. Lavori di terra e di muratura relativi all'impianto della condotta d'acqua dalla Sorgente del Pelino alla stazione di Avezzano, ed alla distribuzione di detta acqua nel piazzale e nei fabbricati della stazione stessa, compresa la fornitura e la posa in opera di tutti i materiali metallici costituenti la condotta;

III. Fornitura e posa in opera delle due vasche cilindriche in lamiera di ferro, della capacità di m. 50 ciascuna, per il nuovo rifornitore;

IV. Fornitura in opera della pensilina metallica per il fabbricato viaggiatori e della tettoia in ferro per la copertura della rimessa locomotive.

Verranno eseguiti in economia i lavori relativi alla posa in opera del materiale d'armamento e dei meccanismi fissi.

><

#### Progetto di ampliamento della stazione di Caltanissetta.

La Direzione Generale delle Ferrovie della Sicilia ha presentato, per approvazione, al Ministero dei Lavori Pubblici un progetto per lavori di ampliamento della stazione di Caltanissetta, nella linea Palermo-Licata. La spesa preventivata per l'esecuzione delle opere ammonta a lire 141,000; ed alla loro esecuzione si propone di provvedere mediante cottimo a trattativa privata. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità. I lavori considerati in progetto sono i seguenti:

1. Ampliamento del piazzale ed opere relative;
2. Impianto di una piattaforma del diametro di m. 15, e costruzione del rifornitore definitivo;
3. Impianto di una rimessa per sei locomotive ed ampliamento del recinto pel carbone.

><

#### Ferrovie Complementari.

(Appalto di rotaie in acciaio fuso).

Alle ore 10 antim. del 30 corr. aprile, in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, si addiverrà, col me-

todo dei partiti segreti, all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo della fornitura di tonn. 9483 circa di rotaie in acciaio fuso Bessemer o Martin di vari tipi a suola, per l'armamento di tronchi e stazioni delle ferrovie complementari, del complessivo presunto importo di L. 1,896,600, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto: cioè dei tronchi Acqualagna-Pergola ed Acqualagna-Urbino, della linea Fabriano-Sant'Arcangelo; del tronco Rionero-Potenza, della linea Rocchetta Melfi-Potenza; del tronco Canzano-Isernia, della ferrovia Solmona-Isernia; della diramazione Santo Stefano-Sarzana, nella ferrovia Parma-Spezia; del tronco Catanzaro-Settignano, della linea Catanzaro-Sant'Eufemia; e per l'ampliamento delle stazioni di Carpinone, Valsavoia, Siracusa, Licata, Portogruaro, ed eventualmente di Fabriano.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quand'anche non vi sia che un solo offerente.

Nell'aggiudicazione, si darà la preferenza, a parità di condizioni, alla industria nazionale.

Le condizioni si intenderanno pari, quando il prezzo del materiale nazionale non ecceda l'offerta dell'industria estera, aumentata del 5 0/10 dell'offerta stessa depurata del dazio di confine in lire 60 (L. 60) la tonnellata, e delle spese medie di scarico dai piroscafi e di spedizione sulle ferrovie italiane al luogo di destino.

Queste spese di scarico e di trasporto, agli effetti dell'aggiudicazione di cui sopra, si riterranno ripartite sulle 9483 tonnellate, oggetto dell'appalto, e si stabiliscono in lire dieci (L. 10) per ogni tonnellata.

L'impresa resta vincolata all'osservanza del vigente capitolato generale per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, e di quello speciale in data 2 marzo 1895, visibili, insieme alle altre carte del progetto, presso la Divisione 1<sup>a</sup> del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Le rotaie saranno consegnate franche da qualunque dazio, spesa di trasporto, tasse camerali e da ogni altra spesa nella località, nei modi e nei termini indicati nel capitolato speciale suddetto.

La cauzione provvisoria è fissata in L. 95,000 e quella definitiva in L. 190,000, ambedue in numerario od in titoli, come all'art. 3 del capitolato generale.

&gt;&lt;

*Per l'allacciamento della linea Udine-Portogruaro colla Cervignano-S. Giorgio di Nogara.*

Ci informano da Udine che quella Deputazione Provinciale, in sua recente deliberazione, ha dichiarato di non avere eccezione da fare allo accoglimento della domanda della Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche di Padova, per lo allacciamento della ferrovia Udine-Portogruaro colla costruenda linea Cervignano San Giorgio di Nogaro; con riserva però di esaminare ed approvare il progetto tecnico esecutivo per regolare i rapporti di interesse tra la Provincia e la Società in dipendenza a tale congiunzione, mediante speciale convegno da concordarsi fra le parti a tempo opportuno.

&gt;&lt;

*Modificazioni d'orario sulla linea Genova-Ovada-Asti.*

La Mediterranea ha completato lo studio delle modificazioni che essa riterrebbe opportuno di introdurre nell'attuale orario dei treni della linea Genova-Ovada-Asti e attuandosi le modificazioni predette ne verrebbero sensibilmente migliorate le comunicazioni sulla linea medesima.

La predetta Amministrazione sta provvedendo allo studio

di un progetto di orario avente lo scopo di migliorare la comunicazione mattutina di Torino e di Milano con Genova.

&gt;&lt;

*Congresso internazionale ferroviario di Londra.*

Pubblichiamo i nomi dei principali funzionari italiani che prenderanno parte al Congresso internazionale ferroviario di Londra, il quale, come abbiamo annunciato nel numero precedente, si aprirà il 26 giugno prossimo:

**MEMBRI DI DIRITTO.** — *Commissione internazionale permanente:* Brioschi comm. Francesco, Senatore del Regno; Massa comm. Mattia, Direttore Generale Ferrovie del Mediterraneo; Borgnini comm. Secondo, Direttore Generale Ferrovie Meridionali; Lampugnani comm. Luigi, capo servizio movimento e traffico, 1° compartimento Ferrovie del Mediterraneo; Campiglio cav. Ambrogio, Presidente dell'Unione delle ferrovie d'interesse locale.

**RELATORI NOMINATI DALLA COMMISSIONE INTERNAZIONALE:** Rocca ing. Giuseppe, Ispettore della Direzione Generale delle Ferrovie del Mediterraneo; Scolari avv. Leone, ispettore principale idem, idem; Zanotti ing. M., Capo servizio mantenimento, sorveglianza e lavori idem, idem; Terzi, Direttore della Ferrovia Suzzara-Ferrara.

**DELEGATO DEL GOVERNO ITALIANO.** — Il Ministero dei Lavori Pubblici.

**AMMINISTRAZIONI PARTECIPANTI:**

*Rete Adriatica.* — Fissati 8 delegati, di cui non sono ancora partecipati i nomi.

*Rete Mediterranea.* — Massa comm. Mattia, Direttore Generale; Ratti comm. Gaetano, Vice-Direttore Generale; Comm. Kossuth, Direttore dell'esercizio del 2° compartimento; ing. Mantegazza, Direttore del Mantenimento; ing. Frescot, Direttore del Materiale; ing. Cornetti, Capo trazione del 1° compartimento; comm. Lampugnani, predetto; ing. Rossi, Capo del Mantenimento 1° compartimento; comm. Frigo, Capo dell'Agenzia commerciale; ing. Colombo, Capo divisione alla Direzione Generale; avv. Scolari, (relatore), ing. Rocca (relatore), ing. Zanotti (relatore).

*Rete Sicula.* — Fissati 5 delegati, di cui ancora non si conoscono i nomi.

*Ferrovie Sarde.* — Segre comm. Epaminonda, e Sir Francis George Whitwham, amministratori.

*Ferrovie del Ticino.* — Fissati 3 delegati.

*Ferrovie Nord Milano.* — Vaucamps, amministratore ing. Thonet, Direttore; Rognoni ing. Cesare, Ispettore del Servizio e dei lavori.

*Ferrovia Palermo-Marsala-Trapani.* — Comm. Gallotti, Presidente; Robbo, Amministratore delegato; cav. Seefelder, Direttore dell'esercizio.

*Ferrovie secondarie Sarde.* — Fissati 4 delegati.

*Società Veneta di costruzioni.* — » 4 »

*Ferrovia dell'Appennino Centrale.* » 3 »

*Ferrovia Suzzara-Ferrara* » 2 »

*Ferrovia di Reggio-Emilia* » 2 »

*Ferrovia Sussuolo-Modena-Mirandola-Finale* » 2 »

*Ferrovie economiche Bari-Barletta e dintorni* » 2 »

*Ferrovia Centrale e Tramvia del Canavese* » 2 »

*Ferrovia Napoli-Ottaviano* » 2 »

*Ferrovia Modena-Vignola* » 2 »

*Associazione tramviaria.* — Comm. ing. Bianchi, presidente; cav. ing. Radice, vice-presidente e cav. ing. Kessels, segretario generale.



&gt;&lt;

*Ferrovia Palermo-Catania.**(Per una frana presso Roccapalomba).*

Il Consiglio Provinciale di Palermo, preoccupandosi delle conseguenze della frana manifestatasi presso Roccapalomba, lungo la ferrovia Palermo-Catania, che distacca Palermo dalla parte orientale dell'Isola, e ritenuto che da ciò gravi danni derivano alla Provincia, ha fatte vive istanze al Ministero dei Lavori Pubblici per ottenere che venga aperta al più presto possibile la linea da Palermo a Cerda ed a Messina, i cui lavori sono quasi ultimati.

&gt;&lt;

*Ferrovie del Mediterraneo.**(Progetti, preventivi, ecc.)**presentati all'approvazione governativa).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto di consolidamento della costa a monte presso l'imbocco, lato Taranto, della galleria di Roseto, al chilom. 92.043 della linea *Taranto-Reggio*, fra le stazioni di Montegiordano e di Roseto. La spesa all'uopo occorrente ascende a L. 1000;

2. Il preventivo della spesa di L. 2350 occorrente per provvedere alla riparazione dei guasti al viadotto sul torrente Bovina fra i chilom. 44.667.90 e 44.728.45 della ferrovia da *Savona a Bra*;

3. La proposta di spesa di L. 798, occorrente per provvedere al ricambio di lungarine in legno ad alcuni ponti in ferro sul tronco Prata Pratola-Benevento, lungo la ferrovia da *Benevento ad Avellino*;

4. Il preventivo della spesa di L. 5050, occorrente per provvedere alla sistemazione della frana nella falda sinistra della trincea, fra i chilom. 11.328 e 11.355 della linea *Savona-Bra*, allo sbocco della galleria dell'Albero Bruciato. Alla esecuzione delle opere si provvederà a trattativa privata;

5. Il progetto di lavori di consolidamento della trincea dal chilom. 125.236 al chilom. 125.286 della linea *Eboli-Metaponto*, fra le stazioni di Balvano e di Bellamuro. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 2650;

6. La proposta dei lavori occorrenti per lo spostamento del fosso di guardia a monte della trincea, presso l'imbocco Savona, della galleria Castellino, nella linea da *Savona a Bra*. Spesa preventivata L. 400;

7. Il contratto stipulato coll'Impresa Menegus Giuseppe e Vienna Paolo, di Venezia, per la costruzione di una deviazione provvisoria in legname sul Reno, a monte del ponte metallico a Pioppe di Salvano, al chilom. 28.987 della linea *Bologna-Pistoia*, per dar luogo all'impianto di una quarta travata metallica in aggiunta alle tre esistenti del ponte predetto;

8. Il contratto stipulato colla Ditta Pagano Francesco di Nocera Superiore, per la esecuzione di un ponte in muratura coperto, con galleria artificiale, al chilometro 119.361 della linea da *Eboli a Metaponto*.

&gt;&lt;

*Ferrovie dell'Adriatico.**(Progetti, preventivi, ecc.,**presentati all'approvazione governativa).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori occorrenti per la costruzione di una casa cantoniera al chilometro 17.487.20 della linea da *Monza a Calolzio*, presso il passaggio a livello al chi-

lometro 17.506.20. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 7.800, ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante appalto a trattativa privata;

2. La proposta dei lavori necessari per sistemare i tetti dei fabbricati delle stazioni e delle case cantoniere nel tronco di ferrovia da *Casazza a Spilimbergo*. Per la esecuzione delle opere, alle quali si propone di provvedere mediante cottimo fiduciario, è preventivata la spesa di L. 6430;

3. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 1900, relativa a lavori di riparazione e di parziale rinforzo nelle travate metalliche del ponte sul fiume Tevere, al chilometro 83.005.95-83.111.50 da Roma, della linea *Orte-Foligno-Falconara*;

4. La proposta per la esecuzione di alcune opere di completamento lungo la linea *Ponte San Pietro-Seregno*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 14,300 ed alla esecuzione dei lavori si propone di provvedere in economia colle norme dell'articolo 65 del capitolato di esercizio;

5. La proposta per abbattere due massi instabili sovrastanti alla ferrovia al chilometro 118.545 da Roma della linea *Orte-Falconara* fra le stazioni di Terni e di Giuncano. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 350.

&gt;&lt;

*Ferrovie della Sicilia.**(Progetti, preventivi, ecc.,**presentati all'approvazione governativa).*

La Direzione delle Ferrovie Sicule ha sottoposto alla superiore approvazione:

a) La proposta di esecuzione delle opere occorrenti per riparare i guasti avvenuti nella scarpata sinistra dell'argine al chilom. 143.824, fra Villarosa e Castrogiovanni, nella linea *Bicocca-Canicutti-Caldare*. Spesa prevista lire 1,013;

b) La proposta dei lavori occorrenti per provvedere alle riparazioni dei guasti avvenuti nella scarpata sinistra dell'argine, fra i chilom. 155.918 e 155.968 della linea *Palermo-Catania*, fra le stazioni di Castrogiovanni e di Leonforte. Spesa preventivata L. 1900.

&gt;&lt;

*Per le spedizioni di formaggio da Lecco per Milano.*

Ci scrivono da Lecco che quella Camera di Commercio ed Arti, nell'interesse delle Ditte fabbricanti di formaggi e di latticini, ha fatto presente ai Ministeri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio la necessità che nella prossima stagione estiva, siano ammessi dalla Società ferroviaria i trasporti delle suddette merci nei treni della sera, in partenza da Lecco per Milano, come del resto si è fatto nello scorso anno; ed ha interessato perchè la concessione della quale trattasi venga ammessa colla attuazione dell'orario estivo.

&gt;&lt;

*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha ritenuto:

1. Che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità si possa approvare un progetto della Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo relativo a lavori di sistemazione di una trincea fra le stazioni di Trevignano e di Albano sulla linea da *Eboli a Metaponto*;

2. Che si possa approvare la proposta di compensi da accordarsi alla Impresa Ferrari in dipendenza dei lavori di consolidamento delle case cantoniere situate ai chilometri 162.190 e 229.183 della linea da *Bicocca a Caldare*.

Il Consiglio di Stato ha poi anche dato il suo avviso sui

seguenti altri affari pure riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

a) Circa gli atti di liquidazione finale e di collaudo dei lavori eseguiti dalla Impresa Loni Ulisse per la costruzione di fabbricati ad uso alloggio degli impiegati ferroviari lungo la linea da Roma a Solmona;

b) Circa gli atti di liquidazione finale di collaudo e circa il componimento di vertenze relative ai lavori di impianto della stazione di Ospedaletti lungo la ferrovia da Genova a Ventimiglia alla cui esecuzione ha provveduto la Impresa Marsaglia;

c) Circa un atto di transazione concordato dalla Amministrazione governativa colla Ditta Fratelli Invitti, assuntrice della fornitura e posa in opera delle travate metalliche per le tratte quarta, quinta e settima della linea di circonvallazione di Milano.

><

#### *Per la riforma delle tariffe ferroviarie.*

Nella sala del Comitato Superiore delle Strade Ferrate a Roma, si riunirà il 29 corrente la Commissione per la riforma dei regolamenti per l'esercizio delle ferrovie, presieduta dal comm. Antonio Ferrucci, ispettore del Genio civile.

Formeranno oggetto delle conferenze le seguenti comunicazioni: Una relazione dell'ingegnere comm. Bussi, sulle risposte date dalle Società esercenti le grandi reti ai quesiti proposti nella seduta del 20 gennaio 1894; lo schema modificato, del titolo VIII del regolamento per la polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio; i prospetti del materiale rotabile, per linee secondarie, esistente al 1° gennaio 1895; alcune brevi notizie sul servizio economico delle ferrovie estere.

><

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

*(Domanda di proroga).*

L'Adriatica ha presentato alla superiore approvazione, la proposta di proroga a tutto maggio 1896, della tariffa eccezionale n. 1003 P. V., pel trasporto di vino comune guasto ed uva pigiata proveniente da viti peronosporate, destinato alla distillazione, la quale scade col 31 maggio prossimo venturo.

*(Progetto di estensione).*

L'Adriatica, anche a nome e per conto della Mediterranea, ha sottoposto alla approvazione governativa, il progetto di estensione della serie A della tariffa locale n. 210 P. V., ai trasporti di doghe da tini, botti e barili, in partenza dalle stazioni di Grotte Santo Stefano e Montefiascone, coi prezzi rispettivi di L. 8,211 e L. 8,364, più il diritto fisso di L. 1,224, per ogni tonnellata.

*(Approvazioni governative).*

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze per la parte che lo riguarda, ha ammesso:

1. La estensione dei prezzi della serie A della tariffa locale n. 208 ai trasporti di radice di liquerizia in destinazione a stazioni da Reggio Calabria verso Sant'Eufemia, da effettuarsi dalla Ditta Pietro Corigliano;

2. La rinnovazione per un altro anno ed alle stesse condizioni prima vigenti della concessione di cui fruiva la Ditta Pisani per i suoi trasporti di sansa vergine a vagone completo, tra stazioni delle linee calabresi e percorrenti almeno 44 chilometri;

3. La rinnovazione per un altro anno, a partire dal primo del corrente mese ed alle medesime condizioni di prima, della concessione per trasporti di laterizi cui fruiva la Ditta Candiani ed Ellena;

4. Il progetto di aggiunta alla tariffa locale n. 024, P. V., intesa ad estendere il beneficio della tariffa stessa ai trasporti di vino e mosto destinati alle stazioni della linea da Varese a Porto Ceresio, limitatamente al percorso su linee delle reti Mediterranea ed Adriatica;

5. La rinnovazione per un altro anno della concessione già goduta dalla Ditta Rodolfo per i suoi trasporti di ghiaia a vagone completo, alle condizioni già vigenti, con riduzione però del traffico minimo annuale da 5000 a 4000 tonnellate;

6. Il progetto di modificazione della tariffa locale n. 216, piccola velocità, presentato dalla Società esercente la rete Adriatica, nel senso di sostituire la stazione di Bellisio a quella di Fabriano nelle serie A e B della detta tariffa;

7. La proposta di modificazioni ed aggiunte alle vigenti tariffe per quanto riguarda i trasporti in ferrovia del minio di ferro;

8. La concessione di prezzi speciali a favore della Società delle Miniere sulfuree Albani per i suoi trasporti di zolfo macinato da Venezia, Santa Lucia, per varie destinazioni delle ferrovie italiane, dietro impegno di un determinato traffico minimo annuale;

9. La rinnovazione per un altro anno della concessione di cui gode la Ditta Balsamo per i suoi trasporti di olio di oliva a vagone completo dalle Calabrie a Napoli ed a Castellamare di Stabia;

10. La concessione di speciali riduzioni di tariffa a favore della Ditta Bertulazzi Francesco per spedizione di cereali da Treviglio e da Caravaggio a Milano ed a Bergamo, con circolo di traffico minimo annuale di tonnellate 1600.

*(Per trasporti di carbon fossile).*

È in corso il Decreto ministeriale, col quale si dispone che la tariffa locale n. 214, P. V., venga estesa, limitatamente al percorso delle reti Mediterranea ed Adriatica, ai trasporti di carbon fossile in partenza da Livorno ed in destinazione della stazione di Colle Val d'Elsa, nella ferrovia Poggibonsi Colle, giusta la proposta all'uopo presentata dall'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, d'accordo con quella dell'Adriatico.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Società Veneta di Costruzioni. — Esercizio 1894.** — Domenica 30 marzo si tenne l'assemblea generale ordinaria degli azionisti della Società Veneta di costruzioni. Presiedette il signor Jehan de Johannis.

Dalla relazione del Consiglio, letta all'Assemblea, si apprende che la vecchia questione delle partecipazioni del senatore comm. V. S. Breda venne risolta, riconoscendo al predetto senatore un credito di L. 676,000 al 31 dicembre 1892, corrispostogli per L. 83,000 con enti sociali cedutigli, e nel resto da corrispondergli in sei rate entro il 1898 col l'interesse del 6 0/0 annuo dal 1° gennaio 1893.

I lavori della diga al Lido e del canale di Burana (Ferrara) vennero normalmente proseguiti.

Nei lavori di Romania la Società continua ancora in una attitudine di aspettativa imposta dalla mancanza di capitali. Se le più fortunate vicende del credito sorrideranno alla Società, essa potrà raccogliere un compenso per le spese ed i rischi incontrati per impiantarsi e mantenersi beneviva in quel Regno.

Dacchè venne aperta all'esercizio la linea austriaca da Monfalcone a Cervignano, a 9 chilometri dalla linea Portogruaro-S. Giorgio di Nogaro, della S. V., questa domandò la concessione del tratto da S. Giorgio di Nogaro al con-

fine. Le pratiche per tale concessione sono già abbastanza inoltrate e si spera di ottenere quanto prima il Decreto relativo, che accordi il sussidio in base alla legge 24 luglio 1887. Dal compimento di codesto breve tronco (7 chilom.) la S. V. ritiene si avvantaggi notevolmente il traffico sulle altre sue linee.

Le industrie dei laterizi a Pasiano, presso Pordenone, e del ferro nello stabilimento metallurgico ex-Rocchetti, non hanno, nel 1894, corrisposto ai desideri del Consiglio amministrativo.

Essendo stata cura dell'Amministrazione di liquidare le maggiori pendenze esistenti e di introdurre nell'Amministrazione notevoli economie nelle spese, delle quali economie però solo una parte si riflette sull'esercizio 1894, il bilancio si chiude in pareggio, tenuto conto così delle gestioni e liquidazioni passive, come di quelle che risultarono attive; la lieve differenza a favore della parte profitti, cioè L. 3184, è portata al conto nuovo.

La relazione venne approvata.

Passati alla nomina delle cariche sociali, riuscirono rieletti i consiglieri e sindaci cessanti; in sostituzione del defunto barone Andrea Podestà, venne eletto a consigliere l'avv. Giacomo Cattaneo.

**Società per le ferrovie economiche e tramvie della Brianza.** — Domenica scorsa, sotto la presidenza dell'avv. Favini, ebbe luogo l'assemblea generale ordinaria. A nome del Consiglio d'amministrazione si propose lo scioglimento della Società, visto che delle concessioni delle quali è in possesso, non si poté valere. Gli azionisti però, sentita una nuova proposta ventilata nell'assemblea stessa, pregarono il Consiglio di prorogare la sua proposta di scioglimento ad una nuova adunanza straordinaria per dar agio ai proponenti di concretare la loro proposta.

**Tramvia Monza-Barzanò.** — Presieduta dal comm. ing. Bianchi, ebbe luogo domenica scorsa l'assemblea degli azionisti della Società del tram a vapore Monza-Casatenovo-Barzanò. Lettasi la relazione del Consiglio di amministrazione, approvossi il bilancio 1894 che segna il reddito nella cifra di L. 171,984.27, le spese in L. 168,731.95 di cui 148,916 per l'esercizio e L. 19,815 per il servizio prestiti.

Per cui si ebbe un avanzo di rendita di lire 3252, e l'attivo nitido al dicembre era di L. 850,000.

Si passò alla nomina dei consiglieri e sindaci uscenti, in parziale rinnovazione, che vennero riconfermati nelle persone dei signori conte Gian Luca Della Somaglia, cavaliere Attilio Galliani, cav. Felice Grondona pel Consiglio; e dei sindaci effettivi i signori cav. Luigi Greppi, ragioniere Gaetano Bellani, ing. Luigi Cernuschi, gli ultimi due di Monza.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere. — Nazionalizzazione delle ferrovie.** — Il Dipartimento federale delle ferrovie ha nominato una grande Commissione di periti per occuparsi della questione del riscatto delle Strade ferrate e studiare i materiali preparati dal Dipartimento. Questa Commissione è composta dai signori consiglieri nazionali Ador, Comtesse, Cramer-Frey, Curli, Decollogny, Marti, Schobinger, Speiser, Théraulaz, Zschockke, dei signori consiglieri agli Stati von Arx e Scherb, e inoltre dei signori Escher, antico direttore della Nord-Est; Moser, ingegnere a Zurigo; Stockalper, ingegnere a Saon.

Questa Assemblea si riunì lunedì della passata settimana per la prima volta e si divise in tre Sotto-Commissioni, l'una politica (presidente il signor Curti), la seconda giuridica (presidente il signor Speiser), la terza tecnica (presidente il signor Marti).

— **Ferrovia dello Spluga.** — Leggesi nella *Perseveranza*: « Circolò sui giornali la notizia di fusioni fra le Società fer-

roviarie della Svizzera Orientale per creare una base alla perforazione dello Spluga. Veniamo a sapere da fonte sicurissima essere tale notizia punto attendibile. Si sa invece essere prossimo all'attuazione un tronco fra Coira e Thusis per parte della Banca delle Ferrovie Svizzere, che essendo a binario ristretto costituirà certo un nuovo ostacolo a quella linea ».

— **Statistica ufficiale.** — Secondo un prospetto ufficiale del Dipartimento federale delle ferrovie, il conto-costruzioni complessivo per tutte le ferrovie svizzere che alla fine del 1892 ammontava a fr. 1,050,301,364 era salito alla fine del 1893 a fr. 1,090,103,040, ossia un aumento netto di fr. 39,801,686.

La sostanza delle casse pensioni delle ferrovie alla fine del 1893 era di fr. 15,972,801. Di essi, fr. 750,249 ossia il 4.70 0/0 figuravano ancora nei passivi dei bilanci delle Compagnie e da staccarsi, a senso della legge, dalle sostanze delle Compagnie. Le casse di risparmio ed i fondi di soccorsi sommavano alla fine 1893 a fr. 959,154 compresi fr. 41,124, ossia il 4.60 0/0 iscritti nei passivi dei bilanci sociali. Le garanzie in deposito del personale raggiungevano alla fine del 1893 in complesso la cifra di franchi 1,210,035 di cui fr. 22,682 ossia 1.86 0/0 compresi nei passivi della Società.

Nel passato anno 1894 vennero fatti degli esperimenti con materiali destinati alle ferrovie, per rispetto alla loro resistenza, sopra 2766 ferri da ponte, 98 costruzioni da tetto, 577 materiali per la soprastruttura, 107 ruotaie addentellate, 117 lamiere per caldaie, 93 assali e cerchi da ruote, 12 apparecchi d'ottone, 47 molle di vagone, 45 corde metalliche per funicolari, 35 diversi.

**Ferrovie Ungheresi. — La ferrovia sotterranea fra Buda e Pest.** — La grande Commissione per la costruzione di una ferrovia sotterranea a Budapest, ha deciso, nella sua ultima seduta, di lasciare transitabile fino all'8 maggio il tratto di via che va dalla piazza Ottagonale al boschetto della città, perchè le carrozze ritornanti dalle corse possano passare per la Andrassystrasse.

Sulla divisione del lavoro della ferrovia sotterranea si apprende inoltre che già nei prossimi giorni ne verrà cominciata la costruzione in quel piccolo spazio che è fra Eötvösgasse e la piazza Ottagonale. Otto giorni più tardi verrà il turno della sezione piazza Ottagonale-Feldgasse. Contemporaneamente sarà iniziato il lavoro della Redoutengasse e della piazza Gisella.

I lavori saranno quindi proseguiti in modo che contemporaneamente a quelli della Andrassystrasse procedano pure i lavori delle sezioni opposte, cioè: Dreisigstrasse-Deakplatz, Deakplatz-Weitznerstrasse, precisamente così che i lavori giungano nello stesso tempo alla imboccatura dell'Andrassystrasse.

L'intraprenditore spera di finire l'intera costruzione della ferrovia per il mese di ottobre.

**Ferrovie dell'America del Nord. — Sviluppo delle tramvie.** — La lunghezza delle tramvie negli Stati Uniti d'America è aumentata durante l'anno 1894, nel seguente modo: da una lunghezza totale di km. 20 010 con un numero di 40.815 vetture a km. 20.159 con 41.668 vetture.

Da statistiche del giornale *Street Railway* si rileva che Nuova York è lo Stato che possiede una maggiore lunghezza di tramvie a cavallo, e cioè km. 646 con 3288 vetture; vien poi l'Illinois, con km. 536 e 3452 vetture, La Pennsylvania possiede una lunghezza di tramvie elettriche superiore ad ogni altro Stato d'America, e cioè km. 1636 con 2675 vetture. Nuova York viene appresso con chilometri 1411 e 2289 vetture; quindi Massachusetts con chilometri 1381 e 3197 vetture.

La California possiede una maggiore lunghezza di tramvie a fune, cioè km. 262 e 742 vetture, quindi il Missouri con km. 190 e 1065 vetture. Nuova York possiede chilometri 153 di tramvie a vapore con 1938 vetture, e l'Alabama ne ha km. 220 e 146 vetture.

Nuova York ha pure una maggiore lunghezza totale di tramvie dei diversi Stati d'America, cioè km. 2274; dopo viene lo Stato di Pennsylvania con km. 1897.

**Ferrovia transiberiana.** — Una Commissione composta di 7 ingegneri e rappresentanti di diversi ministeri si è costituita per ordine imperiale sotto la presidenza dell'aggiunto del Ministro delle vie di comunicazione russe.

Tal Commissione deve recarsi in Siberia a studiare la questione del completamento della ferrovia transiberiana fino al mare, e la costruzione di un porto commerciale nella baia di Wladivostok.

**Ferrovie Brasiliane.** — *Nuova Linea.* — Il signor M. Crockatt di Sa, ispettore generale delle ferrovie brasiliane, ha presentato a quel Governo un progetto per una ferrovia designata come Est-Ovest brasiliano e che riunirebbe tra di loro undici Stati dei più fiorenti per la maggior parte.

Il punto di partenza della linea sarebbe il termine della ferrovia centrale di Pernambuco, la città di Pesqueira. Le località in cui passerebbe la linea sarebbero: Villa Balla, Leopoldina, Ourieury, Micos, Saint-Joas-de-Pranhy, Santa Filomena (Stato di Pranhy) sul fiume Parahyba; Pedro Alfonso (riva del Tocantius) e termina a Santa Maria (sul Araguaya, navigabile per i battelli a vapore su 2,000 chilometri).

Una diramazione nord sarà diretta verso le ricche saline di Macau (Stato di Rio Grande del Nord) e traverserà questo Stato e quello di Parahyba.

Un'altra diramazione giungerà al fiume San Francisco Cabrobo ed una terza riunirà Pesqueira a Paquevira, cioè la linea centrale di Pernambuco alla linea centrale Alagoas, in costruzione.

Il commercio del sale marino che è venduto ad un prezzo assai elevato all'interno ed il trasporto dei bestiami assicureranno degli utili sufficienti per garantire gli interessi dei capitali impiegati, i quali non devono superare i 150 milioni di franchi.

La concessione comporta una garanzia d'interesse del 6 per cento.

## Notizie Diverse

**Ponte in ferro a travate rettilinee su torrente Graua, sulla comunale dal Passatore a San Pietro del Gallo.** — Furono ultimate le prove di questo nuovo ponte, le quali riuscirono esito felicissimo. Il ponte è ad una travata parabolica di 40 metri di luce, ha una carreggiata libera di m. 3.20 e le travi principali hanno nel mezzo un'altezza di circa m. 5.50. Fu montato in condizioni eccezionali di temperatura, impiegando alla posa in opera del ferro soli 26 giorni, lavorando fino a 17 gradi sotto zero per poter dare il passaggio prima delle consuete piene del torrente. La Ditta costruttrice è la Società Nazionale delle Officine di Savigliano e per essa ne diresse i lavori con infaticabile lena ed ammirabile abnegazione l'ing. Mario Liuzzi, al quale va pur lasciato il merito, se nelle difficili manovre eseguite in condizioni così difficili di tempo niuna disgrazia ebbe a verificarsi.

È questo il secondo ponte in ferro collaudato da una quindicina di giorni nel Circondario di Cuneo, essendosi la settimana decorsa pure provato con esito non meno felice quello costruito dalla stessa Società, e per mezzo dello stesso personale, sul torrente Cola per conto del Municipio di Boves.

E di qui si può trarre felicissimo il pronostico e l'augurio che la stessa Società Nazionale di Savigliano abbia a riuscire completamente nell'importante e difficilissima opera della ricostruzione in ferro del ponte sulla provinciale Boves-Borgo San Dalmazzo, a cui ora si accinge, affidandone la direzione allo stesso ing. Liuzzi, la cui alta abilità tecnica è stata nelle anzidette due costruzioni largamente dimostrata.

**Un ponte girevole per l'esposizione del 1900.** — L'ingegnere Devic ha presentato al signor Alfredo Piccard ed al signor Bouvard, direttore dei lavori, il progetto di un ponte che, per le sue dimensioni e per la sua forma originale sarà una delle principali attrattive dell'esposizione di Parigi.

Questo ponte si comporrà di un'unica pila situata nel mezzo della Senna, dirimpetto alla spianata degli Invalidi; su questa pila girerà un'enorme piattaforma, che collegherà le due rive del fiume, ed avrà un diametro non minore di 136 metri, una circonferenza di metri 427 ed una superficie di m. q. 14,552.

Da questi dati si può arguire quanta folla di gente potrà sopportare l'enorme piattaforma, la quale sarà la grande arteria che metterà in comunicazione i Campi Elisi colla spianata degli Invalidi. Sul ponte vi saranno dei caffè, dei *restaurants*, ecc.; il centro della piattaforma sarà ricoperto con drappi e banderuole, con chioschi e fontane. Alla sera il tutto sarà illuminato con luce elettrica.

Ma ciò che desta maggiormente la curiosità di tutti si è il sistema di sostegno e di movimento del ponte.

Un perno centrale sopporterà tutto il sistema a guisa dei torchi idraulici, e potenti verricelli permetteranno di sollevare l'insieme del meccanismo.

Il movimento della piattaforma si otterrà per mezzo di 24 bobine per parte, messe in moto dalle dinamo agenti per strofinamento contro le pareti del ponte.

La rotazione della piattaforma sarà per necessità estremamente lenta, per permettere al pubblico di accedere al ponte senza la menoma difficoltà.

**Una linea telefonica straordinaria.** — Sul lago di Wallenstadt è stata impiantata una linea telefonica che è forse l'unica che esista al mondo nel suo genere. Uno dei capi della linea trovasi in Orienten a circa 360 metri sul livello del lago, l'altro è a Murg, a 130 metri, sostenuti da forti costruzioni in ferro. La lunghezza del filo sospeso è di 2400 metri ed il suo spessore di 2 mm.; il punto più basso del filo sul livello del lago ha ancora un'altezza di 45 metri.

**Ministero del Tesoro.** — *Ufficio centrale delle pensioni.* — Movimento del Debito Vitalizio durante l'esercizio 1894-95.

Classificazione delle pensioni	Pensioni vigenti al 1° luglio 1894 Importo	Pensioni vigenti al 1° aprile 1895 Importo
--------------------------------	---	---

### Pensioni. — Serie 1<sup>a</sup>.

Pensioni civili e militari e relative variazioni aventi decorrenza anteriore al 1° luglio 1893 (art. 2, Legge 15 giugno 1893, n. 279).	71,393,440.95	68,792,012.01
Pensioni civili e militari (decorrenza dal 1° luglio 1893 in poi).		

### Pensioni. — Serie 2<sup>a</sup>.

Ministero del Tesoro	188,523.98	363,569.97
» delle Finanze	675,048.89	1,196,152.07
» di Grazia e Giustizia	523,171.53	930,628.82
» degli Affari Esteri.	12,387 —	26,909 —
» dell'Istr. Pubblica	266,530.25	393,473.70
» dell'Interno	533,507.82	910,192.18
» dei Lavori Pubblici	733,841.07	759,684.70
» delle Poste e Tel.	193,756.58	322,800.67
» della Guerra	1,889,607.18	2,979,779.58
» della Marina	439,610.14	749,848.22
» d'Agr. e Comm.	43,320.10	84,845.25
Straordinarie	85,368.11	117,630.45

Totale . . . 5,584,672.65 8,835,514.61

### In complesso.

Pensioni, serie 1 <sup>a</sup>	71,393,440.95	68,792,012.01
» serie 2 <sup>a</sup>	5,584,672.65	8,835,514.61

Totale generale 76,978,113.60 77,627,526.62

**Servizio speciale di mercanzie presso l'Agenzia del Comptoir National d'Escompt di Parigi in Londra.** — Col 1° marzo p. p. ha cominciato a funzionare l'Agenzia che il *Comptoir National d'Escompte* di Parigi (Società anonima col capitale di 75 milioni di lire) ha istituito in Londra, coll'incarico speciale dell'acquisto e della vendita per conto di terzi di ogni sorta di mercanzie sopra tutti i mercati del Regno Unito.

Quest'Agenzia, in rapporti diretti coi principali centri inglesi, trovasi in grado di poter tutelare efficacemente gli interessi de' suoi clienti, i quali potranno trarne non lievi vantaggi, non ultimo quello della garanzia pecuniaria che essa offre.

Coloro che desiderano di approfittare dei servizi di detta Agenzia possono rivolgersi alle Camere di Commercio che forniranno loro tutte le istruzioni necessarie al riguardo.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 452,000 \* progetto di ampliamento della stazione di Avezzano;

L. 14,300 \* proposta per alcune opere di completamento sulla linea Ponte San Pietro-Seregno;

L. 7800 \* proposta dei lavori per la costruzione di una casa cantoniera sulla linea Monza-Calolzio;

L. 6430 \* proposta dei lavori di sistemazione dei tetti dei fabbricati lungo il tronco Casarza-Spilimbergo;

L. 1900 \* proposta per lavori di riparazione alle travate metalliche del ponte sul Tevere, linea Orte-Foligno-Falconara.

**Rete Mediterranea.** — L. 5050 \* preventivo per lavori allo sbocco della galleria dell'Albero Bruciato, sulla linea Savona-Bra;

L. 2650 \* progetto di lavori di consolidamento di trincea, lungo la linea Eboli-Metaponto;

L. 2350 \* preventivo per riparazioni al viadotto sul torrente Bovina, sulla ferrovia da Savona a Bra;

L. 1000 \* progetto di lavori alla galleria di Roseto, nella linea Taranto-Reggio;

L. 798 \* proposta per ricambio di lungarine a ponti in ferro lungo la ferrovia da Benevento ad Avellino;

L. 400 \* proposta di lavori alla galleria Castellino, nella linea da Savona a Bra;

Contratti \* diversi.

**Rete Sicula.** — L. 141,175.05 per provvedere all'ampliamento della stazione di Caltanissetta;

L. 7107.63, compreso il materiale metallico di armamento, per munire di segnatelli di indicazione i principali e più pericolosi deviatori di alcune stazioni della rete;

L. 3700 per le opere addizionali richieste dai rappresentanti dell'Amministrazione provinciale all'atto del collaudo e della consegna dei lavori di completamento degli accessi al ponte sul torrente Itala, nel tronco ferroviario da Messina a Catania;

L. 3250 per provvedere al consolidamento del rilevato al chilometro 187.616 della linea Canicatti-Licata;

L. 2600 per lavori di costruzione di castelletti in legname per rinforzo nelle arcate del viadotto Agragas, nella linea Palermo-Porto Empedocle;

L. 1900 \* per provvedere alle riparazioni dei guasti avvenuti nella scarpata sinistra dell'argine fra Castrogiovanni e Leonforte della linea Bicoeca-Caldare;

L. 1013 \* proposta di opere per riparare i guasti nella scar-

pata sinistra dell'argine fra Villarsosa e Castrogiovanni nella linea Bicoeca-Caldare;

L. 410 per provvedere al consolidamento alla trincea Conte al chilometro 127.500 della linea Palermo-Porto Empedocle.

#### 3. — Gare aperte.

**Ministero dei Lavori Pubblici** — Roma — (30 aprile, ore 10, unico e definitivo). — Appalto \* per la fornitura di tonnellate 9483 circa di rotaie in acciaio fuso Bessemer o Martin. Importo lire 1,896,600.

### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

#### Appalti.

**Municipio di Palermo** (17 aprile, ore 15, fatali). — Appalto per la sistemazione del corso Mille. Importo ridotto del 33.35 0/0 su L. 40,000 (V. n. 11).

**Municipio di Lucca** (23 aprile, ore 11, fatali). — Appalto in due lotti dei lavori murarii per la costruzione del macello pubblico comunale presso la città, in sezione di Pulia. Importo: 1° lotto (ribasso fatto 22.16 0/0) ridotto a L. 27902.35; 2° lotto (ribasso 5 0/0) ridotto a L. 60,411.09. Cauzione provv. 1° lotto L. 800; 2° lotto L. 1500.

**Municipio di Galluccio** — Caserta — (23 aprile, ore 10, 1° asta). — Appalto della costruzione della strada C. O. San Clemente, sponda sinistra del Garigliano, presso la scafa Sant'Andrea Vallefreda (m. 9504.85). Importo L. 156,000. Cauz. provv. L. 7000. Cauz. def. L. 13,000. Fatali a giorni 15.

**Municipio di Genova** (26 aprile, ore 10, 1° asta). — Appalto dei lavori di costruzione d'un tratto d'acquedotto nel Corso Principe Amedeo in sostituzione dell'esistente fra le piazze Manin e S. Bartolomeo. Importo L. 50,000. Cauzione provv. L. 5000. Fatali 11 maggio.

**Municipio di Fermo** (27 aprile, ore 11, 1° asta). — Appalto delle opere di fognatura, diviso in due lotti: 1° Lotto: bacino orientale verso Porta Santa Caterina, fatta eccezione delle fogne di via Principe Umberto, piazza Vittorio Emanuele, via Cialdini, e di quella che dalla Barriera Roma va alla casa spettante agli eredi di Maria Ciccola, come alla parte 2°, allegato 3° del progetto. Importo lire 56,433.50. Cauz. L. 2000; Lotto 2°: bacino occidentale verso Porta San Giuliano, fatta eccezione della fogna che dal Largo Montebello va a Porta San Giuliano, e dall'altra di via Visconti di Oleggio, come alla parte 3°, allegato 3° del progetto suddetto. Importo lire 42,357.48. Cauz. L. 1500. Fatali a destinarsi.

**Amministrazione Provinciale di Ascoli Piceno** (8 maggio, ore 14, 1° asta). — Appalto dei lavori di completamento del 2° tronco della strada provinciale di Val d'Aso, dal fosso Inferno al torrente Indaco. Importo L. 91,204.19. Cauz. provv. L. 5000.

### III. — Forniture diverse.

#### Aste.

**Direzione delle Costruzioni Navali** — Spezia — (25 aprile, ore 12.30, 1° asta). — Fornitura d'oggetti d'**amianto** di varie forme e dimensioni. Importo L. 40,000. Cauz. L. 4000. Fatali 13 maggio, ore 12.

**Direzione del Genio Militare** — Taranto — (27 aprile, ore 11, unica e definitiva). — Fornitura di **tubi** e pezzi speciali in ghisa, saracinesche ed accessori per la costruzione d'una conduttura d'acqua dalla pianura ad ovest di San Giorgio all'Arsenale Militare Marittimo di Taranto. Importo L. 136,000. Cauz. L. 13,600. Consegna a giorni 120.

#### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — N. Odero, Sestri Ponente: apparato servo-motore, 2° dipartimento, L. 26,900;

Wastfalsch, Bochum: carbon fossile, 2° dipartimento, lire 7750;

Cravero, Sestri Ponente: pezzi per l'apparato motore «Lauria», 1° dipartimento, Taranto, L. 50,000;

Walton, Glasgow: tonnellate 400 ghisa, 1° dipartimento, Taranto, L. 50,800;

Metallurgica, Livorno: tubi di rame, 3° dipartimento, lire 11,879.50;

Macchi, Milano: idrometri, 3° dipartimento, L. 336.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

## CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

29 marzo. — Ferrovie economiche di Schio. — Assemblea generale ordinaria per le ore 13 nella sala municipale di Schio.

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovie Meridionali. — Dal 1° luglio saranno rimborsati i Buoni in oro estratti il 1° aprile corr. (V. pagine annunzi).

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

		aprile 6	aprile 13
Azioni Ferrovie Biella		L. 455	455
» » Mediterranee		» 500	495
» » Meridionali		» 664	665
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.)		» 322	330
» » » (2 <sup>a</sup> » )		» 292	300
» » Secondarie Sarde		» 335	335
» » Sicule		» 610	617

Buoni Ferrovie Meridionali	» 559	559
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D.	» 290	290
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.)	» 310	310
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> %	» 102.30	102.30
» » Mediterranee 4 0/0	» 483	483
» » Meridionali	» 301	302
» » Meridionali Austriache	» 304	386 50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 304	301
» » » 2 <sup>a</sup> emiss.	» 283	283
» » Pontebba	» 442	442
» » Romane	» 286	293
» » Sarde, serie A.	» 290	290
» » » serie B.	» 293	293
» » » 1879	» 294	293
» » Savona	» 305	305
» » Secondarie Sarde	» 420.50	422
» » Sicule 4 0/0 oro	» 448	450
» » Tirreno	» 433	445
» » Vittorio Emanuele	» 304	304.50

G. PASTORI, Direttore-proprietario responsabile.

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE E MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 9<sup>a</sup> Decade — dal 21 al 31 Marzo 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	V AGGIATORI	BASOLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	1.061.608 39	54.001 86	327.334 99	1.321.165 24	9.127 07	2.773.287 55	4.215 00
1894	1.314.831 82	56.281 39	329.046 51	1.330.138 48	9.479 72	3.039.727 92	4.261 00
Differenza nel 1895	— 253.223 43	— 2.279 53	— 1.661 52	— 8.973 24	— 352 65	— 266.440 37	— 46 00

## PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.

1895	6.962.358 14	332.390 44	2.294.343 99	9.700.482 78	92.995 15	19.382.570 50	4.215 00
1894	7.876.097 92	352.991 81	2.544.430 51	10.329.437 08	95.539 81	21.200.517 13	4.261 00
Differenza nel 1895	— 915.739 78	— 20.601 37	— 250.086 52	— 628.954 30	— 2.544 66	— 1.817.946 63	— 46 00

## RETE COMPLEMENTARE

## PRODOTTI DELLA DECADE.

1895	62.324 16	1.201 23	19.532 75	92.854 18	1.185 48	177.097 80	1.294 68
1894	65.147 50	1.377 05	21.376 84	97.746 72	1.349 07	186.997 18	1.256 68
Differenza nel 1895	— 2.823 34	— 175 82	— 1.844 09	— 4.892 54	— 163 59	— 9.899 38	+ 38 00

## PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.

1895	464.941 64	9.116 58	152.262 33	756.746 22	10.311 70	1.393.378 47	1.294 68
1894	474.428 54	9.536 74	156.812 52	777.068 89	11.066 41	1.428.953 10	1.256 68
Differenza nel 1895	— 9.486 90	— 420 16	— 4.550 19	— 20.322 67	— 774 71	— 35.574 63	+ 38 00

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
535 49	584 80	— 49 31	3.770 81	4.101 27	— 330 46

## FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI FEBBRAIO 1895

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	8.642.35	21.131.35	15.764.80	18.587.45	2.400.60	142.80	482.75	8.703.60
Piccola Velocità.	198.60	8.564.20	12.411.60	26.944.40	284.35	—	88.30	5.356.50
TOTALI	8.840.95	29.695.55	28.176.40	45.531.85	2.684.95	142.80	571.05	14.060.10



# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

27<sup>a</sup> Decade — Dal 21 al 31 Marzo 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media del chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	89.319 00	2.225 00	10.165 00	133.263 00	1.254 00	236.226 00	616 00	383 00
1894	104.165 00	2.680 00	12.053 00	133.646 00	624 00	253.108 00	616 00	411 00
Differenza nel 1895	- 14.786 00	- 455 00	- 1.888 00	- 383 00	+ 630 00	- 16.882 00		- 28 00

## PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 31 MARZO 1895.

1894-95	2.413.432 00	50.939 00	287.065 00	3.297.660 00	31.124 00	6.080.220 00	616 00	9.870 00
1893-94	2.366.090 00	49.684 00	291.089 00	3.144.912 00	67.422 00	5.919.197 00	616 00	9.609 00
Differenza nel 1895	+ 47.342 00	+ 1.255 00	- 4.024 00	+ 152.748 00	- 36.298 00	+ 161.023 00		+ 261 00

## RETE COMPLEMENTARE

### PRODOTTI DELLA DECADE

1895	20.424 00	142 00	1.670 00	18.329 00	332 00	40.897 00	494 00	94 00
1894	27.697 00	254 00	1.949 00	14.487 00	80 00	44.467 00	421 00	106 00
Differenza nel 1895	- 7.273 00	- 112 00	- 279 00	+ 3.842 00	+ 252 00	- 3.570 00	+ 13 00	- 12 00

## PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 31 MARZO 1895.

1894-95	675.680 00	6.586 00	45.600 00	404.726 00	4.690 00	1.137.282 00	425 00	2.676 00
1893-94	673.266 00	6.987 00	45.787 00	341.727 00	3.204 00	1.070.971 00	397 00	2.698 00
Differenza nel 1895	+ 2.414 00	- 401 00	- 187 00	+ 62.999 00	+ 1.486 00	+ 66.311 00	+ 28 00	- 22 00

## STRETTO DI MESSINA

### PRODOTTI DELLA DECADE

1895	1.110 00	54 00	159 00	212 00		1.535 00	15 00	102 00
1894	1.854 00	65 00	166 00	141 00		2.226 00	15 00	148 00
Differenza nel 1895	- 744 00	- 11 00	- 7 00	+ 71 00		- 691 00		- 46 00

## PRODOTTI DAL 1° GENNAIO AL 31 MARZO

1895	12.702 00	755 00	1.855 00	2.511 00		17.623 00	15 00	1.175 00
1894	11.698 00	437 00	1.853 00	980 00		14.468 00	15 00	965 00
Differenza nel 1895	+ 1.004 00	+ 318 00	+ 202 00	+ 1.531 00		+ 3.155 00		+ 210 00



# Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

## MACCHI, IZAR E C.

### MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

**Bolloni, Ramponi e Chiodi**

per armamento di ferrovie e tramways,  
per costruzione di scambi e crociamenti, plat-  
taforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

## LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans  
les gares et les librairies, les Recueils suivants,  
seules publications officiels des chemins de fer,  
paraissant depuis trente-neuf ans, avec le con-  
cours et sous le contrôle des Compagnies:

*L'Indicateur-Chaix* (paraissant toutes les  
semaines) . . . . . Fr. » 75

*L'Express-Rapide* (Indicateur des trains de vitesse)  
imprimé en gros caractères. . . » 75

*Livret-Chaix* 1<sup>o</sup> vol. réseaux français 1 50

*continental* 2<sup>o</sup> v. services étrangers 2 »

*Livret-Chaix spécial de chaque réseau* » 40

*Livret-Chaix spécial des Environs*  
(sans les plans coloriés) » 40

*Livret de l'Algérie et de la Tunisie,*  
avec carte » 50

*Livret-Chaix spécial des Environs*  
Paris avec dix plans coloriés . 1

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima sedente in Firenze — Capitale L. 260 milioni, interamente versato

SERVIZIO FINANZA E TITOLI

Esercizio della Rete Adriatica.

L<sup>ma</sup> ESTRAZIONE dei BUONI IN ORO eseguitasi in Seduta pubblica il 1° Aprile 1895.

I Buoni estratti saranno rimborsati a cominciare dal 1° Luglio 1895, mediante la consegna dei Titoli muniti di tutte le Cedole Semestrali non scadute. — Dal 1° Luglio 1895 in poi cessano di essere fruttiferi.

## NUMERI ESTRATTI

### TITOLI DA CINQUE

N. delle Cart.	Numeri dei Buoni	N. delle Cart.	Numeri dei Buoni	N. delle Cart.	Numeri dei Buoni	N. delle Cart.	Numeri dei Buoni	N. delle Cart.	Numeri dei Buoni	N. delle Cart.	Numeri dei Buoni	N. delle Cart.	Numeri dei Buoni	N. delle Cart.	Numeri dei Buoni	N. delle Cart.	Numeri dei Buoni
19	91	95	2290	11446	11450	3984	19916	19920	6133	30661	30665	8470	42346	42350	10109	50541	50545
106	526	530	2302	11506	11510	4072	20356	20360	6195	30971	30975	8481	42401	42405	10152	50756	50760
110	546	550	2347	11731	11735	4274	21368	21370	6210	31046	31050	8484	42416	42420	10175	50871	50875
187	681	685	2414	12066	12070	4318	21556	21560	6215	31071	31075	8550	42746	42750	10186	50926	50930
195	971	975	2451	12251	12255	4337	21681	21685	6236	31176	31180	8554	42791	42795	10250	51246	51250
231	1151	1155	2493	12461	12465	4361	21801	21805	6333	31601	31605	8573	42851	42855	10279	51391	51395
251	1251	1255	2574	12806	12810	4409	22011	22015	6440	32196	32200	8629	43141	43145	10281	51401	51405
299	1491	1495	2642	13206	13210	4414	22066	22070	6501	32501	32505	8658	43286	43290	10285	51421	51425
305	1521	1525	2645	13221	13225	4418	22236	22240	6504	32516	32520	8635	43321	43325	10324	51616	51620
360	1796	1800	2653	13261	13265	4514	22666	22670	6512	32556	32560	8638	43436	43440	10351	51751	51755
408	2236	2240	2668	13336	13340	4621	23101	23105	6583	32911	32915	8689	43441	43445	10393	51991	51995
548	2536	2540	2727	13631	13635	4653	23261	23265	6608	33036	33040	8694	43466	43470	10448	52236	52240
668	3336	3340	2745	13721	13725	4723	23611	23615	6634	33166	33170	8703	43511	43515	10468	52336	52340
740	3696	3700	2764	13816	13820	4738	23786	23790	6643	33211	33215	8709	43516	43520	10480	52396	52400
802	4006	4010	2766	13826	13830	4785	23921	23925	6689	33441	33445	8710	43546	43550	10493	52481	52485
804	4016	4020	2803	14011	14015	4792	23956	23960	7033	35161	35165	8741	43701	43705	10506	52526	52530
846	4226	4230	2818	14096	14100	4902	24506	24510	7056	35276	35280	8835	44171	44175	10511	52551	52555
974	4868	4870	2868	14328	14330	4909	24541	24545	7106	35526	35530	8940	44696	44700	10513	52561	52565
994	4966	4970	2895	14471	14475	4951	24751	24755	7125	35621	35625	8976	44876	44880	10579	52891	52895
1009	5041	5045	2933	14661	14665	5033	25281	25285	7176	35876	35880	8983	44911	44915	10636	53176	53180
1024	5116	5120	2934	14666	14670	5058	25276	25280	7254	36266	36270	9003	45011	45015	10659	53291	53295
1102	5500	5510	3044	15216	15220	5077	25331	25335	7312	36556	36560	9036	45176	45180	10684	53416	53420
1118	5586	5590	3073	15361	15365	5098	25476	25480	7327	36631	36635	9065	45321	45325	10760	53796	53800
1159	5791	5795	3084	15416	15420	5116	25576	25580	7447	37231	37235	9098	45486	45490	10770	53846	53850
1185	5821	5825	3217	16081	16085	5166	25826	25830	7470	37346	37350	9104	45516	45520	10801	54001	54005
1188	5936	5940	3368	16836	16840	5212	26056	26060	7487	37431	37435	9106	45526	45530	10805	54021	54025
1323	6611	6615	3393	16961	16965	5242	26206	26210	7503	37511	37515	9140	45606	45610	10865	54321	54325
1348	6738	6740	3484	17166	17170	5252	26256	26260	7516	37576	37580	9311	46551	46555	10898	54486	54490
1851	6751	6755	3485	17421	17425	5489	27441	27445	7538	37686	27690	9373	46861	46865	10917	54581	54585
1368	6836	6840	3405	17521	17525	5573	27801	27805	7625	38121	38125	9403	47011	47015	10978	54886	54890
1390	6946	6950	3526	17626	17630	5584	27916	27920	7725	38921	38925	9490	47446	47450	10992	54956	54960
1392	6956	6960	3534	17666	17670	5597	27981	27985	7851	39251	39255	9528	47636	47640	11092	55006	55010
1428	7136	7140	3557	17781	17785	5607	28031	28035	7878	39386	39390	9548	47736	47740	11130	55446	55450
1484	7416	7420	3568	17811	17815	5650	28246	28250	7934	39666	39670	9562	47806	47810	11173	55891	55895
1492	7456	7460	3704	18516	18520	5652	28256	28260	7978	39856	39860	9619	48091	48095	11189	55941	55945
1517	7581	7585	3712	18556	18560	5687	28431	28435	8031	40151	40155	9673	48361	48365	11190	55946	55950
1548	7738	7740	3732	18656	18660	5730	28746	28750	8039	40191	40195	9740	48906	48910	11211	56051	56055
1555	7771	7775	3786	18928	18930	5793	28961	28965	8064	40316	40320	9777	48811	48815	11218	56086	56090
1629	8141	8145	3797	19081	19085	5817	29081	29085	8145	40721	40725	9798	48986	48990	11257	56281	56285
1660	8296	8300	3817	19081	19085	5838	29186	29190	8206	41026	41030	9819	49091	49095	11274	56386	56390
1707	8531	8535	3823	19111	19115	5867	29331	29335	8280	41296	41300	9832	49156	49160	11309	56541	56545
1751	8751	8755	3838	19186	19190	5901	29501	29505	8304	41516	41520	9859	49491	49495	11334	56666	56670
1798	8966	8970	3855	19271	19275	5915	29571	29575	8308	41536	41540	9882	49906	49910	11335	56671	56675
1970	9816	9820	3869	19341	19345	5917	29581	29585	8368	41846	41850	10002	50006	50010	11348	56736	56740
2020	10096	10100	3880	19396	19400	5930	29646	29650	8388	41936	41940	10019	50091	50095	11421	57101	57105
2060	10296	10300	3907	19531	19535	5951	29751	29755	8424	42116	42120	10027	50131	50135	11425	57121	57125
2106	10526	10530	3941	19701	19705	6029	30141	30145	8427	42131	42135	10083	50411	50415	11466	57326	57330
2129	10641	10645	3958	19786	19790	6077	30381	30385	8441	42201	42205	10105	50531	50535	11508	57836	57840

### TITOLI UNITARI

Num. dei Buoni		Num. dei Buoni		Num. dei Buoni		Num. dei Buoni		Num. dei Buoni		Num. dei Buoni		Num. dei Buoni		Num. dei Buoni	
dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.
65226	65230	71321	71325	79751	79755	86186	86190	93286	93290	101646	101650	110341	110345	117221	117225
65306	65310	71331	71335	79901	79905	86251	86255	93386	93390	102036	102040	110108	110410	117406	117410
65406	65410	71391	71395	79966	79970	86551	86555	93541	93545	102211	102215	110571	110575	117571	117575
65446	65450	71471	71475	80206	80210	86886	86890	93571	93575	102266	102270	110881	110885	117671	117675
65821	65825	71571	71575	80366	80370	86946	86950	94101	94105	102286	102290	110916	110920	117716	117720
65986	65990	71761	71765	80371	80375	86981	86985	94171	94175	102686	102690	110936	110940	118156	118160
66001	66005	71961	71965	80601	80605	87021	87025	94461	94465	102766	102730	111056	111060	118456	118460
66446	66450	71986	71990	81351	81355	87046	87050	94466	94470	102741	102745	111181	111185	118811	118815
66521	66525	72251	72255	81396	81400	87056	87060	94476	94480	102976	102980	111346	111350	118776	118780
66791	66795	72326	72330	81916	81920	87421	87425	94676	94680	103026	103030	111716	111720	118806	118810
67046	67050	72586	72590	82426	82430	87591	87595	94691	94695	103276	103280	111786	111790	119101	119105
67066	67070	73241	73245	82536	82540	87621	87625	94826	94830	103481	103485	111811	111815	119271	119275
67291	67295	73396	73399	82611	82615	87691	87695	94831	94835	103546	103550	112121	112125	119566	119570
67401	67405	74281	74285	82636	82640	87876	87880	95021	95025	103616	103620	112236	112240	119906	119910
67421	67425	74366	74370	82851	82855	87981	87985	95191	95195	103701	103705	112306	112310	119956	119960
68071	68075	74381	74385	83001	83005	87991	87995	95341	95345	104031	104035	112476	112480	120346	120350
68161	68165	74641	74645	83061	83065	88021	88025	95516	95520	104096	104100	112906	112910	120441	120445
68226	68230	75626	75630	83221	83225	88111	88115	96001	96005	105336	105340	112941	112945	120726	120730
68256	68260	75676	75680	83276	83280	88141	88145	96491	96495	105661	105665	112986	112990	120840	120845
68276	68280	75716	75720	83656	83660	88441	88445	96611	96615	106131	106135	113406	113410	120916	120920
68336	68340	76196	76200	83661	83665	88636	88640	96646	96650	106221	106225	113751	113755	121216	121220
68686	68690	76266	76270	83761	83765	89146	89150	97191	97195	106291	106295	113916	113920	121381	121385
68816	68820	76311	76315	83991	83995	89346	89350	98101	98105	106336	106340	114186	114190	121816	121820
68961	68965	76631	76635	84361	84365	89356	89360	98396	98400	106386	106390	114451	114455	122141	122145
69006	69010	76751	76755	84796	84800	89721	89725	98601	98605	106851	106855	114651	114655	122271	122275
69091	69095	76826	76830	84871	84875	89731	89735	98801	98805	108176	108180	114756	114760	122631	122635
69206	69210	77010	77020	84911	84915	89776	89775	98856	98860	108181	108185	115196	115200	123026	123030
69386	69390	77046	77050	85016	85020	89806	89810	99146	99150	108566	108570	115571	115575	123111	123115
69676	69680	77411	77415	85071	85075	90361	90365	99276	99280	108801	108820	115961	115965	123186	123190
69786	69790	77496	77500	85111	85115	91096	91100	99751	99755	109016	109030	116001	116005	123556	123560
69881	69885	77706	77710	85171	85175	91531	91535	99956	99960	109026	109030	116011	116015	123791	123795
69986	69990	77996	78000	85181	85185	91851	91855	100101	100105	109706	109710	116416	116420	123961	123965
70006	70010	78001	78005	85521	85525	92216	92220	100801	100805	109726	109730	116446	116450	124016	124020
70321	70325	78356	78360	85331	85335	92441	92445	100936	100940	109806	109810	116486	116490	124081	124085
70371	70375	78581	78585	85471	85475	92516	92520	101056	101060	109830	109830	116511	116515	124166	124170
70416	70420	79106	79110	85596	85600	92821	92825	101256	101260	109856	109860	116696	116700	124306	124310
70461	70465	79421	79425	85901	85905	93196	93200	101476	101480	109881	109885	116781	116785	124326	124330
70501	70505	79541	79545	85961	85965	93221	93225	101521	101525	109971	109975	116991	116995	124546	124550
71211	71215	79741	79745	86171	86175	93236	93240	101556	101560	110231	110235	117091	117095	124566	124570

## Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

# RITORNO

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

**OSSERVAZIONI.** *Viaggiatori.* — (A) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e di 2<sup>a</sup> classe (A). Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 pom. non prende per Parigi i 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Calais in direzione di Modane e dell'Italia. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne-Tintellere. *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lite-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 5.59 p. e da Parigi-Lione alle 9 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lite-salons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.  
Tettoie.

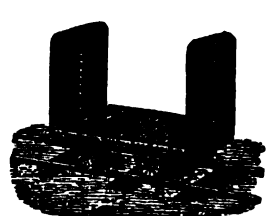
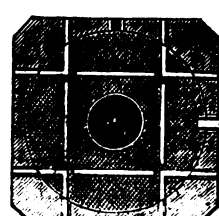
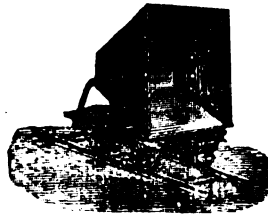
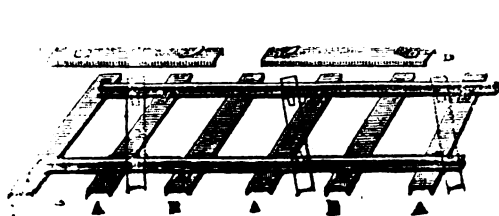
Ferrovie a dentiera e Funicolari.  
Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillaiet Huguet.

Trasporti di forza motrice a distanza.  
Illuminazione elettrica.

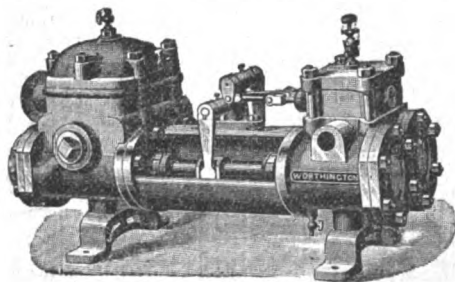
Ferrovie e Tramvie elettriche.  
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON BALE & EDWARDS MILANO — FOGGIA — NAPOLI



### GRANDE RIBASSO DI PREZZO

**Pompe** ad azione diretta per alimentazione  
Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

P. CASANOVA, Librale-Editore  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recentissime pubblicazioni:

### MANUALE DELL'INGEGNERE CIVILE E DELL'ARCHITETTO

compilato dall'ing. G. CARIATI  
Con 430 figure nel testo e 277 tabelle per gli  
usi della pratica.

Un vol. di 1000 pagine, nitidamente stampato  
legato in pelle Lire 10.

Ing. DONATO SPATARO

### IGIENE DELLE ABITAZIONI Vol. II.

### IGIENE DELLE ACQUE

Proprietà fisico-chimiche - Inquinamento -  
Analisi delle acque potabili - Idrologia - Ge-  
neralità sulla circolazione delle acque - Idro-  
grafia sotterranea d'Italia - Valore sanitario  
delle varie acque in natura.

Un vol. in-8°, con 171 incisioni  
e 13 tavole cromolitogr., 1891. — L. 20.  
1887.  
VOL. I: FOGNATURA DOMESTICA L. 18.

Ing. E. BIANCHI-MALDOTTI

### MANUALE DI IDRAULICA

Un vol. in-12°, con 63 fig., 1891. — Lire 6

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*G. Cariani Direttore, Firenze*

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

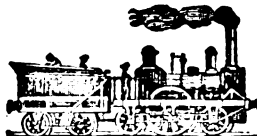
E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato	centesimi 50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — Il canale da Marsiglia al Rodano e gli interessi del Porto di Genova. — Tecnica amministrativa ferroviaria. Il controllo comune di Parigi. — Compagnia reale delle ferrovie Sarde. Relazione del Consiglio d'Amministrazione. — Bibliografia. Annali del Consiglio delle Tariffe delle Strade Ferrate. — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## IL CANALE DA MARSIGLIA AL RODANO e gli interessi del Porto di Genova

Il Parlamento francese è chiamato ad esaminare una proposta assai importante per gli interessi italiani.

Il Governo domanda un credito di 80 milioni per aprire un canale commerciale di 54 chilometri tra Marsiglia ed il Rodano.

Questo canale, le cui difficoltà tecniche di esecuzione sono indicate dal preventivo di spesa di un milione e mezzo per chilometro, è destinato a favorire la concorrenza del porto di Marsiglia a quello di Genova.

Il movimento commerciale di Marsiglia è in grande relativa diminuzione in confronto a Genova, come appare dalla seguente statistica dell'ultimo decennio:

	Marsiglia	Genova
Anno 1880 . . . .	2,615,633 tonn.	1,028,393 tonn.
» 1890 . . . .	2,887,715 »	2,361,214 »
Aumento . . . .	267,682 tonn.	1,332,891 tonn.

Il movimento del porto di Genova, cioè, in 10 anni aumentò del 129.52 0/0 e quello di Marsiglia solo del 10.24 per cento.

Tre sono le cause principali di questa relativa diminuzione.

Prima: la formazione del Regno d'Italia e dell'Impero di Germania, che, raccogliendo in unità le forze delle due nazioni, diede ad esse lo sviluppo di attività che la Francia sino allora era stata sola ad avere.

Seconda: le tendenze protezioniste che limitarono i commerci francesi.

Terza: l'apertura delle ferrovie alpine e di quella dell'Arlberg tra l'Austria e la Svizzera, che abbreviarono di un terzo in media con Genova ed in parte con Trieste, in confronto di Marsiglia, le comunicazioni del nord, del centro e dell'ovest dell'Europa. Gli stessi porti francesi della Manica hanno interesse a comunicare con Genova anziché con Marsiglia; e quest'interesse si estenderà al centro della Francia ed alla Svizzera francese, quando sia aperto il Sempione.

Per scongiurare questa deviazione di traffico fu ideato da più anni di aprire un canale tra il porto di Marsiglia ed il Rodano, il quale canale abbrevi il tragitto, completando la rete dei canali francesi che pel Rodano e per la Senna portano all'Havre ed a Nancy. Il canale servirebbe per le merci pesanti, come cereali, vino, legnami, carboni, minerali; il trasporto sarebbe più lento, ma costerebbe la metà del trasporto in ferrovia. Il canale comincerà sul lato nord del porto di Marsiglia, scorrerà parallelo al mare, quindi volgerà al sud, attraverserà il lago di Berre, passerà vicino ad Arles e andrà finire a Port-Louis nel Rodano; avrà la profondità di 3 metri e la larghezza minima di 17.

Questa è la grande opera che gli uffici della Camera francese stanno esaminando, il cui raggio di azione dovrebbe estendersi ad oltre 1000 chilometri, sino a Dunkerque; taluni dicono finanche al Belgio.

Il signor Thery, direttore dell'*Économiste Européen*, perorava calorosamente a favore di questo progetto, al quale si interessano grandemente la città e la Camera di commercio di Marsiglia, come il solo mezzo per far rifiorire quel loro porto, ed offrono di concorrere con la metà della spesa, assumendo inoltre a loro carico ogni eccedenza sugli 80 milioni previsti per essa.

Questi sacrifici indicano l'interesse che hanno a quest'opera, e la sua necessità.

La Commissione parlamentare che esamina la proposta è presieduta da Méline, e sta per recarsi a Marsiglia, onde studiare la questione sul posto.

Non pare tuttavia che i risultati possano esser così grandi come si sperano, perchè la concorrenza dei canali in confronto alle ferrovie è molto discutibile, limitata nel genere dei trasporti, e non potrà mai estendersi sino all'Havre e a Dunkerque, come si spera. Però qualche effetto lo avrà, e sarà utile seguire da vicino questa proposta, onde dare al porto di Genova la protezione che gli che gli può occorrere, sia col miglioramento del porto, sia col giuoco delle tariffe ferroviarie.

Questo canale potrà recare danni alla ferrovia del Sempione e diminuirne i prodotti, li recherà anche alla ferrovia del Cenisio che fin d'ora favorisce artificialmente Marsiglia a danno di Genova; ma non potrà impedire che Genova di-

venti il grande emporio commerciale del Mediterraneo, se l'Italia continuerà a dare a Genova quanto richiedesi per lo sviluppo della sua attività commerciale.

Vi è nel canale un lato veramente pericoloso; ed è il porre in comunicazione lo stagno di Berre col mare. L'opera commerciale potrebbe diventare militare se nel breve tratto dal lago a Marsiglia il canale venisse scavato a maggiore profondità. Vi si potrebbe creare un arsenale ove una squadra, al sicuro delle offese, potrebbe stare rimpiazzata pronta ad assalire.

Ad ogni modo e per ogni aspetto conviene non perdere di vista il canale da Marsiglia al Rodano, il quale è un episodio della lotta commerciale, assai più feconda di quella politica.

A queste considerazioni che fa il *Sole* di Milano, noi aggiungiamo che il progetto grandioso del canale incontra anche in Francia una certa opposizione, per cui è difficile presagire l'esito che avrà alla Camera.

Anzitutto si osserva che, se Marsiglia tirerà un profitto evidente dall'estensione del suo raggio d'azione, non lo sarà a detrimento di Genova, sua rivale, ma a detrimento dei porti francesi di Bordeaux, Nantes, Le Havre, Dieppe, Dunkerque.

Desso danneggerebbe enormemente il traffico ferroviario al quale toglierebbe almeno due terzi dei trasporti merci.

Inoltre il progetto, finanziariamente, non è ancora risolto.

Per sopperire agli interessi dei 27 milioni che la Camera di commercio di Marsiglia si farebbe prestare, si vorrebbe imporre una tassa di 0.10 e 0.15 ad ogni tonnellata di merce entrata o sbarcata nel porto di Marsiglia. Ora ciò solleva delle giuste proteste per cui è probabile che venga abbandonato.

## TECNICA AMMINISTRATIVA FERROVIARIA

### IL CONTROLLO COMUNE DI PARIGI

« À notre avis, les Compagnies doivent » faire confiance au contrôle répartiteur. En » se réservant la faculté d'envoyer des dé- » légues faire sur place les recherches et » les vérifications qu'elles croiront utiles, » elles sauvegarderont suffisamment leurs in- » térêts ».

(Rapporto dei delegati francesi sul funzionamento del Railway Clearing House, p. 7).

Nel giugno 1892 le grandi Amministrazioni ferroviarie francesi inviavano a Londra una speciale Commissione a studiarvi l'organizzazione del Controllo comune inglese (*Railway Clearing House*) regolarmente ivi funzionante fin dal 1850 a cui sono ora affiliate ben 76 Amministrazioni (1) e per proporre, se del caso, la creazione anche in Francia,

(1) È un'Amministrazione autonoma che si svolge sotto il controllo d'un Comitato di sorveglianza, nel quale ogni Compagnia contraente è rappresentata.

Il *Clearing House* è incaricato:

- a) di ripartire tra le Compagnie interessate, dopo verifica, i prodotti del traffico cumulativo dei viaggiatori, dei bagagli, delle merci a grande e piccola velocità e dei pacchi postali;
- b) di ripartire tra le Compagnie gli indennizzi da esse pagate in conto comune per ritardi, perdite ed avarie di merci e bagagli;
- c) di tenere i conti dello scambio del materiale rotabile e degli attrezzi;
- d) di fare le ricerche dei bagagli smarriti.

Il Comitato di sorveglianza delibera su quanto gli viene proposto, sia direttamente dal capo del *Clearing House*, sia dalla Commissione dei direttori delle Compagnie, la quale si occupa solo delle questioni d'interesse generale, sia dalla Commissione di funzionari superiori delle Compagnie stesse, che si occupa invece delle questioni di traffico e di materiale. La convocazione del Comitato e delle Commissioni avviene di massima quattro volte all'anno.

d'un controllo comune alle Strade Ferrate dell'Est, dello Stato, del Sud, del Nord, d'Orléans, dell'Ovest, P. L. M., e della *Ceinture* di Parigi.

Tale Commissione ha compiuto il suo mandato entro il breve periodo, dal 13 al 23 dello stesso giugno, riferendo non solo sull'organizzazione del *Clearing House*, ma premettendo benanco un rigoroso confronto tra i sistemi contabili in vigore nelle stazioni inglesi e francesi.

Ed in seguito a ciò, fra le otto grandi Amministrazioni ferroviarie francesi venne creato col 1° gennaio 1894 il *Controllo comune di Parigi*, affidandone l'organizzazione e la dirigenza ad uno dei membri della Commissione referente (già capo del Controllo prodotti P. L. M.), antico e fervente apostolo in Francia dell'idea ormai divenuta fatto, l'egregio signor E. Ithier, al quale, onorati della personale sua conoscenza, mandiamo un riverente saluto.

\*\*\*

Partendo dai concetti di massima semplificazione, massima economia e massimo utile, che concordemente si volle presiedessero in Francia alla nuova creazione, si convenne intanto che uno ed autonomo fosse il Controllo comune di Parigi, raccogliesse sotto la sua bandiera tutte quante le operazioni comuni alle otto Amministrazioni; avesse locali, personale e contabilità a sé.

Epperò, estrinsecando nei dettagli tali punti di vista generali, si venne gradatamente a stabilire l'organizzazione del Controllo comune come appresso.

A differenza del *Clearing House*, esso non ha il Comitato di sorveglianza, ma sottopone le sue proposte d'interesse generale alle periodiche conferenze dei direttori generali (o di chi per essi) delle otto Amministrazioni collegate, e quelle tecniche speciali alle conferenze dei capi-Controllo (o di chi per essi). Queste adunanze, promosse dal capo del controllo comune, si tengono di massima ogni trimestre e sono presiedute dal delegato più anziano in grado. Nelle prime il capo del Controllo comune è relatore; nelle altre è relatore, votante ed anche presidente, se la minore anzianità degli altri presenti lo comporta.

Il personale del Controllo comune è tratto dalle otto Amministrazioni, cui seguita virtualmente ad appartenere, ma è uniformemente sottoposto per gli avanzamenti, le gratificazioni, i congedi, le malattie, ecc., a norme interne di pochissimi articoli esclusivi al Controllo comune, con che fu evitato il grave inconveniente di dover trattare in tutti i casi e in otto guise diverse quegli agenti, secondo la Compagnia d'origine.

Beninteso, tal regolamento è informato press'a poco alla media dei trattamenti dalle Compagnie riservate al proprio personale, e quanto alle promozioni ed agli aumenti di retribuzione, le annue proposte del Controllo comune sono deferite alla conferenza dei direttori, avvegnachè si consideri questo atto come d'interesse generale.

Il personale del controllo comune continua per altro ad essere iscritto agli Istituti di previdenza d'origine, cui vengono per cura del controllo stesso versate le ritenute e i contributi. Un medico speciale risiede nei locali del Controllo per le visite in ufficio e per quelle a domicilio. Le uniformi del personale di servizio sono fornite dal Controllo, che provvede alle conseguenti ritenute fino al saldo. E dopo un periodo di prova di sei mesi il capo del Controllo comune mette a disposizione delle Compagnie gli agenti non riconosciuti idonei a compiere il lavoro ivi loro assegnato.

Tutte le spese, nessuna eccettuata, sono fatte dal Controllo comune su mandati direttamente da esso emessi e soddisfatti dalla Banca di Francia, raggiungendo così il duplice scopo di non fare anticipare da una Compagnia più o meno di quanto debba a fin d'anno essere posto a suo carico, e di rendere una, semplice e distinta la contabilità del nuovo ente, anziché addentellata sotto tanti aspetti in quelle delle Compagnie. A fin d'anno, in base ai prodotti per ogni Compagnia conteggiati dal Controllo comune, ed all'opportuna dimostrazione delle spese, predisposta e giu-



stificata dal Controllo medesimo, esse pareggiano la Banca, ciascuna per la sua parte. Ogni Compagnia ha il diritto d'inviare al Controllo comune, quando lo creda, un proprio delegato, a farvi verifiche sia delle spese che dei prodotti, ed a rilevarne gli elementi che le occorressero circa il suo traffico cumulativo.

..

Il Controllo comune di Parigi ha per ora lo scopo di sostituirsi ai Controlli prodotti particolari ad ogni Compagnia collegata, per tutto quanto concerne la contabilità del servizio cumulativo: a) viaggiatori, b) bagagli, c) cani, d) merci a grande velocità, e) merci a piccola velocità, f) pacchi postali, e la ripartizione dei relativi prodotti; senza pregiudizio, beninteso, di ciò che dovrà essergli in seguito assegnato a sollievo di ogni lavoro comune alle varie Compagnie.

Ad evitare ogni duplicazione nelle contabilità su citate, si convenne che nei resoconti le stazioni delle otto reti inscrivessero una sola cifra di debito ed una di credito sotto la voce « Controllo comune », col quale semplicissimo provvedimento ogni Compagnia conosce il caposaldo delle operazioni per suo conto affidate al nuovo Controllo, che è tenuto a dare per ogni rete il risultato dello svolgimento al conto « Prodotti » ed ai vari altri conti particolari dei due totali anzidetti.

Di questi conti particolari e del loro pareggio è esclusivamente responsabile il Controllo comune, la cui contabilità si svolge perciò indipendentemente affatto da quella delle Compagnie, cui non resta che di aggiungere ai prodotti del servizio interno la quota di quelli in servizio cumulativo, e riscuotere dal debitore o pagare al creditore il saldo tra l'incassato dalle proprie stazioni e la quota in argomento.

Consegue da ciò che il Controllo comune tratta direttamente con le stazioni delle otto reti ogni questione contabile relativa al servizio cumulativo, perchè esse sono a loro volta, verso il Controllo comune, responsabili della giustificazione d'ogni dettaglio delle due cifre di *debito* e *credito* al suo nome comprese nei resoconti per le Compagnie.

Esso rimane invece, per la sua stessa natura, estraneo affatto alle questioni di massima, fino a che non vengano, se del caso, portate in conferenza.

E così dicasi delle misure disciplinari. Come ente che agisce all'infuori di ogni Amministrazione e con funzionari ed agenti che temporaneamente hanno cessato di appartenere alle medesime, nessuna misura disciplinare può esso direttamente prendere verso il personale delle stazioni.

..

Anche in Italia si contano da qualche tempo in qua egregie persone che con vero intelletto d'amore si occupano della questione. Non abbiamo perciò voluto defraudarle di questi cenni sommari, veramente d'attualità, che in una favorevole occasione abbiamo avuti a Parigi direttamente dal prelodato signor Ithier in una breve intervista ch'egli ci ha gentilmente concessa e di cui gli siamo vivamente grati.

G. CORTASSA.

## COMPAGNIA REALE DELLE FERROVIE SARDE

### Relazione del Consiglio d'Amministrazione - Esercizio 1894

Signori,

Vi abbiamo convocati in assemblea per sottoporre al vostro esame e alla vostra approvazione i conti della gestione sociale dell'anno 1894.

Troverete nel bilancio di competenza la cifra dei prodotti dell'esercizio delle nostre ferrovie in L. 1,634,780.93, che segna un'altra diminuzione di L. 31,659.39 in confronto di quella del bilancio precedente. La diminuzione si è veri-

cata per intero nei trasporti a grande velocità: anzi su questa categoria la diminuzione fu di L. 47,839.86, restando compensata parzialmente dagli aumenti ottenuti di L. 9,531.98 nei trasporti a piccola velocità e di L. 6,647.99 negli introiti diversi. I prodotti della G. V., essendo costituiti, come è noto, quasi intieramente di trasporti dei viaggiatori, la scarsità di questi è prova non dubbia del disagio, che, comune a tutte le Province del Regno, con maggiore intensità si manifesta nella Sardegna,

I proventi *fuori traffico*, non computabili per determinare la garanzia governativa, furono di L. 16,400.26, con una differenza in meno di L. 10,288.99 da quelli dell'anno precedente; differenza spiegabile per non essersi verificato, come nel 1893, nè la riscossione dei fitti arretrati, nè la vendita di rilevante quantità di materiali fuori d'uso, nella quale si beneficiò sui prezzi per cui erano conteggiati in magazzino.

Fra prodotti diretti dell'esercizio e prodotti indiretti formasi la somma di L. 1,651,181.19, inferiore di L. 41,948.88 a quella dei prodotti del 1893.

Commisurata sui prodotti diretti la garanzia di prodotto lordo che ci corrisponde lo Stato, risultò di L. 636,142.62. Quella di prodotto *netto* rimane fissa in » 6,145,184.81

In tutto . . . . . L. 6,781,327.43

Dai capitali impiegati in titoli, o a conto corrente, si ebbero per interessi . . . . . L. 143,405.75

delle quali . . . . . L. 1,507.09

andarono a favore della Cassa di previdenza degli impiegati per completare, con gli interessi ricavati dai valori alla Cassa stessa assegnati, il 5 per 0/0 che la Compagnia le corrisponde sulle sue attività; » 28,456 -

sono devolute al fondo di rinnovamento, come interesse sulla parte accumulata dal 1887 in poi; e rimangono » 113,442.89

a favore del bilancio di competenza della Compagnia.

Tornano . . . . . L. 143,405.98

Questa cifra di L. 113,442.89 presenta un aumento di L. 3,554.95 sulla corrispondente partita del 1893. L'aumento sarebbe stato maggiore, essendosi impiegate in titoli circa L. 150,000 risultate per quota del fondo di riserva e per rimanenza in saldo del bilancio di quell'anno; ma una parte venne assorbita dall'aumento sulla tassa di ricchezza mobile attuato durante il 1894.

Sommando le cifre dei proventi fin qui accennati, si ha il totale di L. 8,545,951.51, che rimane al disotto di lire 21,996.49 alla somma dei proventi ottenuti nell'anno 1893.

Negli oneri, lasciando senza speciale rimarco la spesa per interessi e rimborso delle obbligazioni, che fu nel decorso anno di L. 4,498,900, perchè trattasi di partita prefissata dai piani di ammortamento e non suscettibile di variazioni significanti, vi soffermerete invece sulla spesa per *aggiog* e *provvigioni*, dipendente dai pagamenti *in oro* che dobbiamo fare all'estero, la quale nell'ultimo biennio si è di tanto aumentata.

Sul bilancio del 1893 ha gravato per L. 160,390.01 e su quello del 1894 per L. 169,344.40, con una differenza in più di circa L. 9000; ma se l'*aggiog* si fosse mantenuto per tutto l'anno testè decorso al tasso cui era salito verso la fine dell'anno precedente, come poteva temersi, la differenza a carico sarebbe riuscita assai maggiore.

Fortunatamente dal 15.65 0/0 andò gradualmente discendendo fino a ridursi nel dicembre ultimo al 6.50 0/0, di maniera che, in media, sui nostri pagamenti durante il 1894 l'*aggiog* ci ha fatto carico nella misura del 9.31 0/0.

Le spese dell'esercizio delle nostre ferrovie in L. 1,714,985.30 presentano una nuova riduzione di oltre L. 50,000 sopra quelle del 1893, dovuta principalmente ai minori bisogni

della manutenzione dopo i notevoli miglioramenti che portammo in passato allo stato delle nostre linee è dovuta altresì al prezzo diminuito del combustibile.

Sullo stanziamento normale di L. 300,000, destinato al rinnovamento dell'armamento e del materiale mobile, fu gravata, per ricambio ordinario di traverse e traversoni, per rifacimento e sistemazione di binari, per costruzione di carri, per ricambio di parti organiche di locomotive e veicoli e per altro, la spesa complessiva di L. 214,821.69. Questa somma si diffalca da detto stanziamento di L. 300,000, e le residue L. 85,178.31 vanno portate in aumento dell'esistente *fondo di rinnovamento*.

Per tasse sopportammo nel 1894 la spesa di L. 230,674.56, con un aumento di quasi L. 6000 sopra quelle del 1893.

In tutto le partite degli oneri suaccennate sommano a . . . . . L. 6,913,901.26 e i proventi, come vedemmo, salendo a . . . . . L. 8,545,951.51

ne risulta una eccedenza attiva di . . . . . L. 1,632,050.25

Il bilancio del 1893 lasciò una eccedenza di . . . . . L. 1,614,361.22

quindi il bilancio del 1894 ha dato un maggiore beneficio di . . . . . L. 17,689.03

Dal bilancio generale rileverete le variazioni avvenute durante il 1894 nello stato patrimoniale e finanziario della Compagnia. Noi qui richiamiamo la vostra attenzione sulle principali:

Il fondo di riserva aumenta di . . . . . L. 81,602.51 corrispondenti al 5 0/0 degli utili del 1894, e sale a . . . . . L. 1,158,218.50

Il *fondo di rinnovamento* aumenta della suaccennata cifra di interessi di . . . . . L. 28,456 — e del residuo di » 85,178.31 avanzato dallo stanziamento di L. 300,000, in tutto di . . . . . L. 113,634.31 e ammonta in complesso a . . . . . L. 2,362,885.82

Gli aumenti di questi due

fondi nella somma di . . . . . L. 195,236.82 costituiscono il miglioramento derivato al patrimonio della Compagnia dalla gestione del 1894; miglioramento che supera di L. 24,125.66 quello conseguito nel 1893.

A completare la *parte liquida* del patrimonio devono aggiungersi:

a) Il fondo che chiamiamo *capitale*, cioè la differenza fra l'ammontare delle *costruzioni*, *immobili* ed *approvvigionamenti*, e l'ammontare del capitale sociale e imprestiti (azioni ed obbligazioni), il quale fondo da L. 299,282.49 è salito a . . . . . L. 466,412.23 in conseguenza della trasformazione in contante di materiali impiegati;

b) il *saldo liquidazioni* degli esercizi precedenti al 1894 di . . . . . L. 189,825.01

Della *rimanenza in saldo* dell'ultimo esercizio di L. 266,072.74 si parlerà più innanzi.

Totale . . . . . L. 4,177,341.56

La cifra corrispondente nel bilancio del 1893 era di . . . . . L. 3,814,975 —

quindi vi ha un aumento di . . . . . L. 362,366.56

Di dette L. 4,177,341.56, trovansi investite in L. 76,500 di rendita italiana 5 0/0; in numero 5418 obbligazioni sarde e in pochi altri titoli ferroviari. . . . . L. 3,067,553.20

L. 3,067,553.20

Nell'anno precedente erano investite in valori solamente . . . . . L. 2,731,827.40 e così abbiamo un maggiore impiego di . . . . . L. 335,725.80

Le restanti . . . . . L. 1,109,788.36 rappresentano danaro in cassa e crediti verso le finanze dello Stato e in conto corrente presso solide Banche.

Tornano . . . . . L. 4,177,341.56

Seguendo le disposizioni dei nostri statuti, presentiamo il bilancio preventivo per il 1895.

E concludendo questa nostra Relazione, vi proponiamo:

1° Di approvare il bilancio consuntivo del 1894, che lascia una eccedenza attiva, ossia degli utili netti per la somma: suaccennata di . . . . . L. 1,632,050.25

2° Di approvare il bilancio preventivo del 1895;

3° Di approvare l'assegno portato in aumento al fondo di riserva, corrispondente al 5 0/0 degli utili del 1894 in . . . . . L. 81,602.51

4° Di approvare il pagamento in *conto dividendo* del 5 0/0 eseguito agli azionisti al 1° luglio 1894 e al 1° gennaio 1895, non che il rimborso pure eseguito di 150 azioni estratte nel dicembre u. s., nella complessiva somma di . . . . . L. 1,284,375 —

5° Di deliberare che colle restanti . . . . . L. 266,072.74 sia pagato l'uno per cento alle azioni e alle cartelle di godimento come *saldo dividendo* dell'esercizio 1894; e ciò in occasione della scadenza semestrale 1° luglio 1895;

L. 1,632,050.25

6° Di procedere alla rinnovazione parziale del Consiglio d'Amministrazione e alla nomina dei sindaci.

### Rapporto dei sindaci.

Signori,

Abbiamo adempiuto l'incarico che ci avete affidato d'esaminare i risultati contabili dell'esercizio 1894, e vi possiamo assicurare che essi sono conformi a quelli che vi sono esposti nella chiara Relazione del vostro Consiglio d'Amministrazione. Da questa vi risulta non solo la cura colla quale si attende ai vostri interessi, ma anche che la vostra azienda è così solidamente stabilita e con tanta oculatezza mantenuta, da potere, entro certi limiti, sopportare senza variazioni sensibili per i bilanci le oscillazioni del traffico e le fluttuazioni del mercato monetario.

Vi invitiamo pertanto ad approvare il bilancio consuntivo, che offre una eccedenza attiva netta di L. 1,632,050.25, il bilancio preventivo per l'anno 1895, il pagamento in conto dividendo del 5 0/0, già ripartito agli azionisti il 1° luglio 1894 ed il 1° gennaio 1895, ed il supplemento come saldo dividendo dell'esercizio 1894 dell'1 0/0 tanto alle azioni, come alle cartelle di godimento, impiegandovi la somma di L. 266,072.74, che rimane dopo aver provveduto agli stanziamenti statutarî.

Roma, 20 febbraio 1895.

I Sindaci:

L. BONGHI;

Ing. S. FADDA;

I. DE BENEDETTI.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

### *Conferenze per l'esercizio delle linee secondarie.*

Il 29 corrente, sotto la Presidenza del comm. Ferrucci, si radunerà a Roma la Commissione nominata dal Ministero per lo studio di servizi economici sulle linee secondarie.

Scopo principale di tale riunione è di studiare se e quali semplificazioni nei mezzi e nelle modalità di servizio si possono introdurre nell'esercizio delle linee di limitato traffico.

Insieme ai delegati del Governo, sono rappresentate le tre grandi Società.

La Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde ha delegato a rappresentarla l'ing. cav. Beniamino Besso, Ispettore Generale, e il cav. G. Bellesi, Ispettore Capo del Movimento.

Il Comitato dell'Unione delle ferrovie italiane d'interesse locale avrà pure due delegati: l'ing. cav. Campiglio, suo Presidente, e l'ing. cav. Thonet, direttore delle ferrovie Nord-Milano.

&gt;&gt;

### *Adunanza primaverile del Consiglio delle Tariffe.*

Siamo informati che l'adunanza primaverile del Consiglio delle tariffe la quale era stata fissata per il giorno 24 del corrente mese venne rimandata al giorno 6 maggio prossimo venturo.

&gt;&gt;

### *Per l'impianto del servizio dei ferry-boats nel Porto di Reggio Calabria.*

Il giorno 10 del corrente mese, si tenne in Reggio di Calabria una conferenza fra i rappresentanti del Regio Ispettorato Generale delle Strade Ferrate e quelli delle due Società esercenti le reti del Mediterraneo e della Sicilia per concordare i lavori necessari per l'impianto del servizio dei *ferry-boats* nel Porto di Reggio Calabria.

Erano presenti all'adunanza:

Da parte dell'Amministrazione Governativa: cav. ingegnere S. De Casa R. Ispettore Capo del Circolo ferroviario di Palermo; cav. R. De Cornè, Ing. Capo del Genio Civile Direttore delle Ferrovie; ing. Carlo Michele Soleri quale rappresentante il R. Ispettorato Capo del Circolo ferroviario di Napoli.

Da parte della Società per le Ferrovie del Mediterraneo: comm. ing. L. Malvolti Capo Divisione del Movimento e Traffico; cav. ing. A. Cousin Capo Divisione della Trazione; cav. ing. L. Amadeo Capo Divisione del Movimento e lavori; cav. ing. A. Ciruolo Capo sezione principale dell'Ufficio mantenimento e lavori.

Da parte della Società per le Ferrovie della Sicilia: cav. G. Nati ing. Capo servizio del mantenimento e lavori; cav. G. Cappa ing. Capo servizio materiali e trazione; ing. G. D. Napoli addetto al servizio del mantenimento.

&gt;&gt;

### *Riattivazione del servizio interrotto sulla linea Palermo-Porto Empedocle.*

Di questi giorni deve riattivarsi il servizio ferroviario sulla linea Palermo-Porto Empedocle, stato interrotto fra Roccapalomba e Montemaggiore a motivo della importante frana ivi verificatasi. Il servizio viene fatto su di una deviazione provvisoria che con lodevole iniziativa e sollecitudine la Società delle Ferrovie della Sicilia ha intrapreso e portato a compimento.

&gt;&lt;

### *Biglietti speciali andata-ritorno per l'Esposizione di Venezia.*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, d'accordo con quella delle Ferrovie del Mediterraneo, colla Società Veneta e con quella del Lago di Garda, per l'occasione della prossima esposizione artistica internazionale di Venezia, ha stabilito la istituzione di speciali biglietti di andata e ritorno per Venezia, a riduzione normale, con validità di 20, 15, 10, 8 e 5 giorni, e con facoltà o meno di fermata nelle stazioni intermedie a seconda della provenienza.

&gt;&lt;

### *Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni.*

(Nomina del direttore generale).

La Direzione generale della Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni venne affidata al ben noto ingegnere navale comm. Pucci, ex-direttore generale del materiale al Ministero della Marina.

&gt;&lt;

### *Per una fermata oltre la via di circonvallazione a Catania.*

Il Municipio di Catania, tenuto conto della estensione che va prendendo la città verso la parte di mezzogiorno e di ponente, al di là dell'antica via di circonvallazione, nello interesse degli abitanti di quei rioni, fece istanze per l'impianto di una fermata nella località denominata Acquicella, a circa m. 450, dallo imbocco Palermo della galleria di Catania (linea Messina-Siracusa) per il servizio dei viaggiatori e delle merci.

In seguito a tali istanze venne compilato il relativo progetto; e dopo pratiche fra l'Amministrazione ferroviaria ed il Municipio si stabilì di impiantare la fermata a spese totali del Municipio richiedente. La spesa totale prevista per la esecuzione delle opere considerate in progetto ascende a L. 74,096, delle quali L. 31,915.75, saranno spese a cura diretta del Municipio, e L. 42,140 saranno versate dal Municipio alla Società per far fronte alla spesa delle opere da eseguirsi a sua cura diretta.

I lavori da eseguirsi dal Municipio sono: le espropriazioni, i movimenti di terra, la costruzione del fabbricato viaggiatori, dei cessi, del piano caricatore, di due garette per deviatori, dei marciapiedi interni e dei muretti di chiusura della fermata. I lavori da eseguirsi dalla Società sono: rialzamento delle livellette dell'attuale binario; impianto completo di un secondo binario, compreso l'apparecchio centrale di manovra, sistema Servetaz e la massicciata, ecc.; impianto di un binario tronco per servizio delle merci e relativo scambio di collegamento; fornitura ed impianto di due segnali a disco girevole con soneria; impianto del telegrafo.

&gt;&lt;

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.)

presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori e provviste occorrenti per l'impianto di un secondo gruppo dei binari per l'arredamento delle nuove banchine del *Porto di Napoli*. Il progetto oltre ai binari comprende: l'impianto di una bilancia a ponte a rotaia continua sistema Bianco-Opassi; lo spostamento del passaggio livello Peschiera; la costruzione di un casotto pel Dazio e Dogana; lo spostamento

ed il prolungamento delle cancellate di chiusura. L'ammontare della spesa prevista è di L. 42,997.48 per provvista di materiale metallico di armamento; e di L. 52.000 per mano d'opera, fornitura e lavori diversi; ed in totale L. 94,997.48. Alla esecuzione delle opere si provvederà parte in economia e parte mediante appalto a trattativa privata;

2. La proposta — con preventivo di spesa di L. 500 — relativa a lavori di consolidamento della spalla sinistra del ponte sul torrente Leirone fra Arenzano e Cogoletto, lungo la linea da *Sampierdarena al Confine Francese*;

3. Il progetto delle opere occorrenti per provvedere all'aumento di sagoma in alcune tratte di scogliere dal chilom. 5.300 al chilom. 13.268, fra San Giovanni a Teduccio e Villa Inglese, della linea *Napoli-Eboli*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 34,400 ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a trattativa privata;

4. Il progetto dei lavori necessari per provvedere al prolungamento del binario sulla banchina adiacente al moletto di levante nel *Porto di Torre Annunziata*. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere ascende a L. 6900, oltre a L. 3296.04 per fornitura di materiale metallico di armamento;

5. Il progetto riguardante la parziale ricostruzione ed il consolidamento della fronte Bastia della galleria di Picchi lungo la ferrovia da *Mondovì a Bastia*, con annesso preventivo di spesa di L. 1800;

6. Il progetto dei lavori occorrenti per l'impianto di una fermata a San Frediano a Settimo, lungo la ferrovia da *Firenze a Pisa*, fra le stazioni di Cascina e di Navacchio. La spesa all'uopo preventivata, che sarà a carico del Comune di Cascina, ammonta a L. 3700;

7. Il preventivo della spesa occorrente per la esecuzione di lavori di consolidamento dei muri perimetrali del magazzino merci a piccola velocità in stazione di Chivasso lungo la ferrovia da *Torino a Milano*;

8. Il progetto dei lavori occorrenti per la ricostruzione di alcune tratte del rivestimento della galleria di Monte Olimpino, lungo la ferrovia da *Milano a Chiasso*, fra le progressive 49.410-49.413; 49.587-49.607; e 50.067-50.092. La spesa preventivata per le opere previste ascende a L. 9530 ed alla loro esecuzione si provvederà mediante appalto a trattativa privata.

><

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori occorrenti per difendere la ferrovia contro le alluvioni, lungo il tratto compreso fra i chilometri 698.443 e 699.163 della linea *Bologna-Otranto*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 6,200, ed alla esecuzione delle opere si provvederà parte in economia e parte mediante cottimo fiduciario;

2. La proposta dei lavori necessari per sistemare la strada campestre parallela a sinistra della ferrovia *Colico-Sondrio*, fra i chilometri 11.300 e 11.835. Spesa occorrente L. 580;

3. La proposta riguardante la esecuzione di lavori necessari per la sistemazione del Rio Fortin, in difesa della stazione di Pontebba, lungo la ferrovia da *Udine a Pontebba*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 42,300 ed alla esecuzione delle opere si provvederà

mediante licitazione privata fra Ditte favorevolmente conosciute. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

4. La proposta per lavori di consolidamento della scarpa a monte della trincea al chilometro 116.585 della ferrovia da *Orte a Falconara*, fra le stazioni di Terni e Giuncano;

5. La proposta dei lavori occorrenti per il rifacimento in acciaio di m. 633.62 di binario in ferro, modello N. 1, ex Alta Italia, e di N. 2 deviatori semplici nella *stazione di Reggio Emilia*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 19,371.85, ivi compreso il valore del materiale metallico di armamento;

6. Il progetto dei lavori occorrenti per ampliare il magazzino doganale delle merci nella stazione di Udine, linea *Mestre-Cormons*, in modo da poter concentrare la Dogana di Udine nella sezione doganale della stazione ferroviaria. Spesa preventivata L. 14,300.

><

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato il suo parere sui seguenti affari riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

1. Sugli atti di collaudo dei lavori eseguiti dalla Impresa Angelo Colombo, per l'ampliamento della stazione di Campiglia Marittima;

2. Su di una proposta della Amministrazione delle Strade ferrate meridionali riguardante il ricambio di traverse le quali vennero riconosciute di durata inferiore alla normale nella consegna definitiva dei due tronchi formanti la linea ferroviaria Treviso-Ponte di Piave-Motta;

3. Su di un atto di transazione di vertenza, concordato colla Impresa Invitti, relativamente ad opere metalliche da essa eseguite per l'ampliamento della stazione di Lecco, nella linea da Lecco a Colico;

4. Circa la applicabilità della multa contrattuale in cui sarebbe incorso la Ditta Antonio Opassi per ritardo da essa frapposto nella fornitura e posa in opera di una stadera a ponte bilico nella stazione di Boiano, lungo la ferrovia da Isernia a Campobasso;

Il Consiglio di Stato ha poi manifestato l'avviso:

a) Che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni possa approvarsi un progetto della Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo relativo a lavori di rialzamento delle livellette, nella ferrovia da Taranto a Reggio fra le stazioni di Ginosa e di Metaponto. La spesa preventivata per le opere rileva a L. 23,000, ed alla loro esecuzione si provvederà in economia a cura della Amministrazione stessa, od a cottimi, giusta l'articolo 65, del capitolato di esercizio;

b) Che pure agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possa approvarsi altro progetto della predetta Amministrazione ferroviaria riguardante i lavori occorrenti per l'impianto di scogliera a difesa del ponte Tiera, al chilometro 171.219, della linea da Eboli a Metaponto, con annesso preventivo di spesa di L. 1200.

Lo stesso Consiglio ha ritenuto che sia meritevole della superiore approvazione una proposta della Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo relativa all'acquisto, rinnovamento e miglioramento di materiale rotabile e per l'acquisto di materiale da officina.

&gt;&lt;

*Strade Ferrate Secondarie.*

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti nei primi otto mesi dell'esercizio finanziario corrente (1° luglio 1894, 30 giugno 1895) in confronto con quelli avutisi nel periodo corrispondente dell'esercizio precedente:

Indicazione delle linee	Esercizio 1894-95	Esercizio 1893-94	Differenza
Torino-Rivoli . .	101,624	99,898	+ 1,726
Napoli-Nola-Bai- ano . . . . .	236,982	246,758	- 9,776
Ferrovie del Lago di Lugano . .	52,022	47,188	+ 4,834
Torino-Ciriè-Lanzo	363,994	362,244	+ 1,750
Novi-Ovada . .	6,090	7,781	- 1,691
Sassuolo-Modena- Mirand.-Finale	210,137	208,496	+ 1,641
Napoli-Pozzuoli- Cuma . . . .	214,248	169,087	+ 45,161
Poggibonsi-Colle .	31,588	38,370	- 6,782
Ferr.Second.Sarde	458,692	446,696	+ 11,996
Settimo-Rivarolo- Castellamonte .	258,839	247,919	+ 10,920
Bergamo - Ponte della Selva . .	189,399	181,064	+ 8,335
Suzzara-Ferrara .	191,713	188,156	+ 3,557
Ferr. Nord-Milano	1,613,938	1,622,320	- 8,382
Novara-Seregno .	313,365	298,300	+ 15,065
Arezzo-Fossato .	194,175	192,428	+ 1,747
Santhià-Biella .	456,394	454,522	+ 1,872
Sarde della Com- pagnia Reale .	1,047,597	1,057,915	- 10,318
Arezzo-Stia . .	93,800	99,082	- 5,282
Torre-Arsiero . .	98,300	105,146	- 6,846
Parma-Suzzara .	91,900	94,741	- 2,841
Bologna - Porto- maggiore . .	183,600	138,795	- 5,195
Cividale-Porto- gruaro . . . .	157,800	164,100	- 6,300
Conegliano - Vit- torio . . . .	53,600	55,381	- 1,781
Padova-Montebel- luna . . . . .	87,500	91,416	- 3,916
Vicenza-Treviso e Padova-Bassano	474,900	481,133	- 6,233
Vicenza-Schio . .	223,800	227,971	- 4,171

&gt;&lt;

*Tariffe ferroviarie italiane.**(Estensione di tariffe locali).*

La Società Italiana per le Strade Ferrate Meridionali, a nome anche della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo, ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici, la proposta di ammettere la stazione di Bergamo alla tariffa eccezionale n. 13, valevole in servizio italo-belga, per trasporti a vagone completo di filati di canapa, lino, formio, aloe, uta, ortica e stoppa, con applicazione del prezzo di L. 7.93 a tonnellata per il percorso italiano fino a Chiasso-transito, e ciò a datare dal 1° corrente.

Siamo informati che la Deputazione provinciale di Macerata ha appoggiato presso il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, affinché la tariffa locale n. 201, piccola velocità, serie A, venga estesa a tutta la linea Porto Civitanova-Albacina, essendo ciò conforme a giustizia e di grande interesse per il commercio.

Ci consta che il Ministero preindicatedo ha raccomandato la istanza a quello dei Lavori Pubblici affinché veda se è possibile di assecondarla.

È in corso un decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio coi quali si approva la estensione della tariffa locale n. 204, piccola velocità, ai trasporti di mosti in vagoni-serbatoi, ed a quelli di uva pigiata tanto in vagoni-serbatoi che in botti, barili, e recipienti di tela impermeabile a vagone completo giusta la proposta all'uopo presentata dall'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali d'accordo con quella delle Ferrovie del Mediterraneo.

Il Ministero del Tesoro, di accordo con quello delle Finanze, ha ammesso per la parte che lo riguarda, la estensione alla stazione di Paratico della tariffa locale n. 226, piccola velocità, giusta la domanda fatta dalla Ditta P. A. Molina, proprietaria di una fabbrica di pasta di legno a Credaro.

*(Concessione speciale per trasporto di olio d'oliva).*

La Mediterranea ha proposto al Ministero dei Lavori Pubblici di accogliere una domanda della Ditta Domenico Bressi fu Nicola di Roccella Jonica per ottenere che anche ad essa siano concesse le stesse speciali agevolazioni accordate ad altre Ditte, per i suoi trasporti di olio d'oliva a vagone completo, in partenza da stazioni della linea Metaponto-Melito per Napoli, Salerno, Castellamare di Stabia e Torre-Annunziata; impegnandosi per un traffico minimo annuale di 50 tonnellate.

*(Per trasporti di carbon fossile da Venezia a Ferrara e Sermide).*

L'Adriatica ha sottoposto con parere favorevole, al Ministero dei Lavori Pubblici, una domanda della Società per la ferrovia Suzzara-Ferrara, intesa ad ottenere la proroga per un altro anno ed alle stesse condizioni della concessione che scade colla fine del corrente mese, relativa ai trasporti di carbon fossile e mattonelle di carbon fossile da Venezia a Ferrara e Sermide.

*(Progetto di aggiunte e modificazioni).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo a nome e per conto anche di quelle dell'Adriatico e della Sicilia, ha presentato alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto definitivo di aggiunte e di modificazioni alla nomenclatura delle tariffe e condizioni per trasporti in vigore dal 1° luglio 1885. Le varianti delle quali trattasi dovrebbero andare in vigore col primo maggio p. v.

*(Per trasporti di pioppi).*

La Mediterranea, di accordo coll'Adriatica, ha presentato alla approvazione governativa la proposta riguardante il ribasso di tariffa per trasporti di tronchi di pioppo da effettuarsi a vagone completo da Fara Sabina e da Poggio Mirteto a Empoli, con vincolo di traffico minimo annuale di 500 tonnellate.

*(Tariffa speciale).*

È in esame presso il Ministero dei Lavori Pubblici una domanda, presentata con parere favorevole dalla Direzione generale per le Ferrovie meridionali, della Ditta Chierichetti e Torriani di Rifredi, per ottenere delle facilitazioni nei prezzi di trasporto per l'invio a Napoli dei prodotti del suo stabilimento (oleina, glicerina, stearina, sego, ecc.), obbligandosi ad un traffico minimo annuale di 100 tonn.

><  
*Deliberazioni del Consiglio Superiore  
 dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ed il Comitato Superiore delle Strade Ferrate hanno dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

Progetto di condotta d'acqua pel rifornitore della stazione di S. Stefano lungo la ferrovia Messina Patti-Catania;

Verbali delle consegne definitive alla Società Mediterranea delle ferrovie Bricherasio-Barge, Moretta-Saluzzo, Airasca-Cavallermaggiore, Cuneo-Borgo S. Dalmazzo e Trappa-Ormea;

Progetto per l'ampliamento della stazione di Bagnoli nella linea Napoli-Pozzuoli-Cuma;

Progetto per la costruzione d'una galleria artificiale fra i km. 57.784 e 57.964 della linea Udine-Pontebba;

Progetto di opere di difesa al torrente Cartolano lungo la ferrovia Eboli-Reggio;

Progetto pel consolidamento della falda a monte della trincea fra i chilom. 52.031 e 52.061 della linea Battipaglia-Castrocucco;

Progetto per alcune opere di difesa a monte del ponte sul torrente Belmonte lungo la ferrovia Eboli-Reggio;

Progetto per impianto di scogliera al km. 45.429 della linea Taranto-Reggio.

## BIBLIOGRAFIA

**Annali del Consiglio delle Tariffe delle Strade Ferrate** (Anno 1894), pubblicato dal Ministero dei Lavori Pubblici, per cura del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate abbiamo ricevuto il consueto *Annale del Consiglio delle Tariffe* — questo del 1894 — contenente il verbale della seduta 3 aprile 1894.

I quesiti sottoposti erano i seguenti:

1. (Quesito XXIX). — Se e quali modificazioni siano da introdursi nella Tariffa di trasporto delle stamaglie.

2. (Quesito XXX). — Su di una tariffa a distanza virtuale, eventualmente da adottarsi per lo scalo marittimo di Savona.

3. (Quesito XXXI). — Se e quali modificazioni siano da introdursi nella Tariffa di trasporto della juta greggia.

4. (Quesito XXXIV). — Sui provvedimenti da adottarsi:

a) Per promuovere traffici internazionali a grandi distanze;  
 b) Per promuovere traffici a brevi distanze intorno ai principali centri.

5. (Quesito XXXV). — Sulla facoltà, lasciata alle Società esercenti, di prolungare i termini di resa per trasporti fruenti di talune tariffe speciali e locali.

6. (Quesito XXXVI). — Sulla interpretazione da darsi al 2° capoverso dell'art. 62 delle Tariffe vigenti, riguardante la classifica per assimilazione delle merci non indicate nella nomenclatura.

Per ciascun quesito si accenna alla discussione nel seno del Consiglio ed alla deliberazione da questo presa.

Sono infine annunciati, con note esplicative, i quesiti sottoposti al Consiglio nella seduta 3 aprile 1894. Eccone gli enunciati, con la numerazione che fa seguito a quella degli anni precedenti:

XL. Se, nei casi di rispeditura non indicati nell'articolo 108 delle Tariffe approvate con legge del 27 aprile 1885, N. 3048 (serie 3<sup>a</sup>) le Società esercenti abbiano diritto di applicare la *sopratassa di diritto fisso*, anche quando si tratti di merci delle tre ultime classi spedite a carro completo;

XLI. In quale responsabilità incorrono le Amministrazioni delle Strade Ferrate verso gli speditori di merci, accettando da essi, per domanda di carri occorrenti al trasporto, il deposito stabilito dall'articolo 106 della tariffa approvata colla legge 27 aprile 1885, n. 3048 (serie 3<sup>a</sup>).

Pongono fine al volume due elenchi delle modificazioni e connessioni speciali: l'uno per il 1° semestre 1894; l'altro per il 2° semestre dello stesso anno.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia Castellamare-Sorrento.** — Il giorno 10 corrente si riunì presso la Deputazione provinciale di Napoli l'assemblea del Consorzio della ferrovia Castellamare-

Sorrento. Dopo vivissima discussione, con 12 voti favorevoli contro 4 contrari e pochi astenuti, l'assemblea votò la deliberazione proposta con la quale il Consorzio è ritenuto sciolto da ogni vincolo con l'ing. Luigi Dini, che per lo spazio di sette anni ha impedito che una questione di così vitale interesse per quei paesi avesse una soluzione qualunque.

**Ferrovia ai Castelli Romani.** — Un decreto dell'onorevole Saracco autorizza gli studi di un tronco di ferrovia promiscua, a scartamento ordinario, con l'allacciamento dalla stazione di Albano all'abitato di Rocca di Papa.

**Ferrovia nella Colonia Eritrea.** — Presentato dall'on. Casale, fu ricevuto da S. E. il presidente del Consiglio dei ministri l'ing. cav. Pasquale Attanasio, autore del progetto di una ferrovia in Etiopia, dedicato a Sua Eccellenza.

Il progetto consta di una prima parte: ferrovia da Massaua a Cheren con diramazione per Asmara. Da Cheren la linea continua per Cassala, da Asmara va ad Adua. La sezione è ordinaria; la parte saliente del progetto è stata di aver potuto guadagnare l'altipiano con regolari pendenze svolgendo la linea intorno ai massi montagnosi che formano quell'immenso baluardo etiopico. All'altipiano la linea si dirige ad ovest per Cheren e Cassala, a sud per Asmara e Adua.

**Tramvia Firenze-Impruneta.** — L'ing. Parenti ha compiuto un progetto di massima, di una tramvia Firenze-Grassina-Impruneta-Antella. Essa avrebbe per la linea Firenze-Impruneta la lunghezza di circa 13 km. partendo dalla barriera di S. Niccolò ed arrivando all'Impruneta in piazza Accursio da Bagnolo, percorrendo la strada provinciale Chiantigiana fino a Grassina, e di qui per un braccio in sede propria fino all'Impruneta.

La pendenza massima di questo tracciato sarebbe del 50/0 nel percorso da Grassina all'Impruneta.

Presso il ponte ad Ema si staccerebbe un braccio di linea per l'Antella della lunghezza di circa 5 km.

Questo progetto, secondo l'autore, verrebbe a costare L. 384,000 così ripartite: per il tronco Firenze-Grassina-Impruneta L. 327,000 e L. 57,000 per la linea dell'Antella.

**Ferrovia funicolare di Loreto.** — Si può ritenere prossima la costruzione di questa funicolare, per la quale sarebbe adottato il sistema a contrappeso d'acqua.

Tutte le misure di sicurezza saranno applicate: con un ingegnoso e semplice sistema si arresta immediatamente e senza scossa il treno in caso di una possibile, ma non probabile, rottura delle funi.

La potenza di trazione è tale, che occorrendo, in occasione di molto concorso, riuscirà a trasportare più di mille persone in 30 minuti dalla stazione interna alla superiore e viceversa.

In tempi normali una sola vettura, capace di 40 persone, farà il servizio di ascensione, ed un'altra quello di discesa.

In occasione di pellegrinaggi si potranno aggiungere altre tre vetture, e così con quattro vetture in ascesa e quattro in discesa si potrà rispondere a qualsiasi esigenza del servizio. Il tempo che impiegherà il treno a salire dalla stazione inferiore alla superiore posta davanti a Porta Marina, sarà di 5 minuti. La lunghezza totale della linea è di metri 1017.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — *Prodotti di marzo 1895.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di marzo 1895, confrontato con quello dello stesso mese 1894, fu il seguente:



		1895	marzo	1894
Passeggeri trasportati	Num.	120,000		134,072
» introito	L.	530,000		614,166.91
Bagagli e cadaveri	Tonn.	345		405
» introito	L.	11,950		39,389.89
Bestiame trasportato	Capi	32,200		40,453
» introito	L.	47,800		47,237.93
Merce trasportata	Tonn.	68,300		72,698
» introito	L.	790,000		797,861.83
Introito complessivo	»	1,400,000		1,498,656.56
» chilometrico	»	5,263.16		5,634.05
Proventi diversi	»	50,000		50,527.70
Introito generale	»	1,450,000		1,549,184.26
Spesa complessiva	»	665,000		633,363.93
» chilometrica	»	2,500		2,381.07
Introito netto	»	785,000		915,820.33

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

**Ferrovie Svizzere.** — Per la nuova stazione ferroviaria di Basilea. — Le trattative che ebbero luogo fra i delegati del Cantone e quelli della Direzione della Centrale svizzera a proposito dell'ampliamento della stazione di Basilea non hanno dato alcun risultato, avendo gli organi della Compagnia ferroviaria rifiutato l'accordo. Ora il Governo di Basilea ha deciso di invocar l'intervento dell'Autorità federale onde definire questa pendenza.

— **Ferrovia del Sonnenberg.** — Malgrado la prolungazione del termine assegnato per la sottoscrizione alle azioni per la ferrovia del Sonnenberg, questa non ha dato alcun risultato, per cui il progetto è considerato come definitivamente caduto.

**Ferrovie attraverso i Pirenei.** — La Commissione ufficiale delegata dai Governi francese e spagnolo per studiare la questione del transito dei Pirenei, ha terminato i suoi studi proponendo un progetto di convenzione e di regolamento alla firma dei due Governi. Stante la poca attività del traffico francese-spagnuolo è poco probabile che questa convenzione venga sottoscritta per ora, e le trattative in proposito procedono molto lentamente. Crediamo nonostante utile far conoscere ai lettori le modalità tecniche principali stabilite dalla Commissione internazionale per l'esecuzione dei progetti.

Nella convenzione formulata si propone la costruzione di due linee internazionali che traverseranno la frontiera franco-spagnuola presso le località di Salan e di Somport.

La prima partirà da Saint-Girons (Ariège), rimonterà la valle del Salat e penetrerà nella Spagna per la valle Noguera-Pallaresa, percorrendo questa e toccando Esterri-de-Aneu per terminare a Lérida nella valle del Sègre. La seconda partirà da Oloron (Basses-Pyrénées), e rimontando la valle di Aspe penetrerà in quella del Gallego, per raggiungere a Zuera la linea Saragozza-Barcellona.

Su ambedue queste linee le pendenze non sorpasseranno in alcun punto il 33 0/00 all'aperto, ed il 27 0/00 in galleria: così pure, salvo difficoltà impreviste nella costruzione, i raggi di curvatura non scenderanno al disotto di 300 m.

Il tunnel di Somport partirà dalle Forges d'Abel in Francia, alla quota 1064 m. s. l. m. e terminerà nella località di Aranones in Spagna, alla quota 1195 m. Il profilo longitudinale presenterà, a partire dall'imbocco francese, una rampa del 5 0/00 su 100 m. di lunghezza, una rampa del 27 0/00 su 4942 m. e una discesa del 2 0/00 su 2693 m.

Il tunnel del Salat partirà dalla Francia alla quota di 1835 m. e sboccherà in Spagna alla quota di 1188 m. Il profilo longitudinale si svolgerà a partire dall'imbocco francese, con una rampa del 27 0/00 su 5904 m. di lunghezza e una discesa del 2 0/00 per un tratto di 2826 m.

La lunghezza totale di ciascun tunnel non dovrà sorpassare gli 8 km.

Una stazione internazionale sarà, per ambedue le linee, stabilita su ciascuno dei due versanti; fra le due stazioni internazionali di ciascuna linea correranno due vie, composte

ciascuna di tre rotaie a distanze tali che i treni francesi e spagnuoli possano circolare tanto sull'una quanto sull'altra via.

In base a queste condizioni verrà poi stabilita la sezione trasversale delle gallerie di frontiera.

**Ferrovie Austriache.** — **Nuovi treni-lampo.** — Col 1° maggio, sulla linea Vienna-Cracovia-Leopoli, verrà attivato un treno-lampo, che avrà una velocità media di 85 km. all'ora.

Finora una tale velocità non fu mai raggiunta su alcuna delle ferrovie del continente.

Da Vienna a Leopoli il treno celere impiega 17 ore, col nuovo treno ne impiegherà 10. È un risultato straordinario.

Un altro treno-lampo sarà introdotto sulla ferrovia Francesco Giuseppe, da Vienna-Carlsbad-Eger, mettendo in servizio le nuove locomotive della ferrovia di Stato (*Staatsbahn*), le quali percorrono fino a 150 km. all'ora, ma sul tratto indicato la velocità stabilita è di 80 km.

## Notizie Diverse

**Vapore ed elettricità.** — Il *New-York Herald* scrive: Il problema di applicare alle ferrovie, invece del vapore, l'elettricità come forza motrice, sembra essere risoluto vantaggiosamente. La Società ferroviaria New-York-New-Haven e Hartford ha introdotto motori elettrici sul suo tronco Boston-Nantasket. Persone competenti esprimono il loro maggior affidamento dai risultati ottenuti da questo esperimento e dichiarano essere solo questione di tempo quella di introdurre motori elettrici sui tronchi principali della ferrovia. Anche la grande ferrovia Pennsylvania ha introdotto la trazione elettrica sulla diramazione ferroviaria Burlington-Mount nello Stato di New-Jersey. Qualora gli esperimenti riescano — come è da aspettarsi — la trazione elettrica verrà adottata anche pel trasporto dei viaggiatori sul tronco New-York-Filadelfia.

I vantaggi della trazione elettrica sono i seguenti: In primo luogo le spese di riparazione sono nei motori elettrici di gran lunga inferiori a quelle delle locomotive mosse a vapore, poichè il meccanismo nei primi è assai più semplice. In secondo luogo in un giorno coi motori elettrici si percorre un cammino di gran lunga maggiore di quello fatto con le locomotive, cosicchè le spese d'esercizio per chilometro sono inferiori, mentre la quantità di lavoro prodotta giornalmente è assai più significativa. In terzo luogo i motori elettrici impiegati per il movimento dei treni vengono applicati sotto una delle carrozze. Con ciò il peso del treno viene necessariamente diminuito e come conseguenza ulteriore ne deriva un minore impiego di forza motrice pel movimento del treno.

I motori elettrici impiegati sul tronco Boston-Nantasket-Beach sono applicati al disotto o sul davanti delle vetture da viaggiatori in uso.

**Concorso a premi per forni rurali cooperativi.** — Il Ministero d'Agricoltura ha recentemente bandito un concorso a premi fra forni cooperativi rurali nei Comuni della provincia di Pavia, durante il corrente anno 1895, coi seguenti premi: 1° di L. 1400; 2° di L. 900; 3° di L. 700. Alla gara potranno anche partecipare i forni rurali economici ora esistenti, i quali, entro il suddetto periodo di tempo, adotteranno la forma cooperativa, mediante opportuna trasformazione dei propri statuti e regolamenti. Le domande, corredate dagli statuti e da qualsiasi atto o documento dal quale emerga, sia in fatto di funzionamento, sia in fatto di utilità e di vantaggi arrecati ai contadini, quanto possa stabilire un titolo di preferenza, dovranno essere trasmesse per mezzo della prefettura al Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio (Direzione generale dell'Agricoltura) non più tardi del 31 dicembre 1895.

I premi saranno conferiti in base alle proposte di una speciale Commissione giudicatrice.

**Esposizione internazionale di macchine viticole, vinarie, ed olearie.** — Nel settembre prossimo avrà luogo in Arezzo un'Esposizione agraria ed operaia, il cui programma comprende la mostra internazionale per le macchine viticole, vinarie ed olearie.

L'importanza di questa mostra internazionale, indetta per un'epoca tanto propizia alla vendita delle varie macchine e in un vasto centro di produzione del vino e dell'olio, non può sfuggire ai nostri industriali, i quali non mancheranno di largamente concorrere alla mostra stessa coi loro prodotti.

Il programma e il regolamento relativi sono ostensibili presso la Camera di commercio di Roma, alla quale potranno pure essere dirette le domande di emissione.

**Produzione di rotaie in acciaio Bessemer agli Stati Uniti nel 1894.** — Lo scorso anno si produssero agli Stati Uniti 1,014,034 tonn. (di kg. 1016) di rotaie in acciaio Bessemer, con una diminuzione rispetto all'anno precedente del 10.2 per cento. Di quella quantità 155,196 tonn. erano per le ferrovie stradali ed elettriche, contro 133,432 del 1893 e 111,580 del 1892. Sulla produzione complessiva spettano alla Pensylvania 714,931 tonn.

**Canale di Suez.** — Durante l'anno 1894 traversarono il canale di Suez, in un senso e nell'altro, 165,986 persone, le quali vanno così divise: militari 73,428, passeggeri civili 71,996 e passeggeri speciali, cioè pellegrini ed emigranti, 20,562.

I 73,428 militari vanno così divisi per nazionalità:

Inglese 37,760; Francesi 14,973; Turchi 7,718; Olandesi 4,678; Russi 3,744; Italiani 2,591; Spagnuoli 1,724; Tedeschi 226; Portoghesi 14.

**Ministero delle Poste e Telegrafi.** — *Specchio dei prodotti telegrafici e telefonici del 2° trimestre dell'esercizio 1894-95.*

**Incassi dell'Amministrazione dei telegrafi.**

Oggetto dei prodotti	Da ottobre a tutto dicembre 1894
Telegrammi privati nell'interno . . . . .	L. 1,996,791.20
Id. id. all'estero . . . . .	» 820,088.41
Telegrammi governat. a pronto pagamento »	241,893.25
Id. id. a credito . . . . .	» 755.270 —
Telegrammi internazionali . . . . .	» (*) 31,611.85
Telegrammi diversi . . . . .	» 154,105.57
Concessioni telefoniche . . . . .	» 46,789.01
Contributo di diversi per spese telegrafi . . . . .	» 150,195.11
Proventi vari . . . . .	» 4,579.36
<b>Totali . . . . .</b>	<b>L. 4,201,323.76</b>

**Incassi dell'Amministrazione delle Poste.**

Telegrammi francati con francobolli postali e spediti dagli uffici italiani . . . . .	L. 52,188.20
<b>Totale generale . . . . .</b>	<b>L. 4,253,511.96</b>
Telegrammi governativi in franchigia . . . . .	L. 345,790.60

**Generatori e motori ad esplosione.** — La utilizzazione degli esplodenti per lo sviluppo di forza motrice ha dato luogo a molte ricerche che non hanno finora raggiunto alcun risultato pratico. La disposizione in generale adottata, che consiste nel fare scoppiare una piccola carica di polvere entro un cilindro, provvisto di stantuffo, presenta molti pericoli e, dal punto di vista economico, un rendimento assai debole.

Il signor Ianchon ha fatto brevettare un sistema che sembra dare un miglior risultato. Per impiegare praticamente un esplodente bisogna poter evitare ogni pericolo ed utilizzare tutti i gas ed il calore prodotto nella esplosione. Il signor Ianchon propone perciò l'impiego di un recipiente intermediario che chiama generatore ed esplodente, e un'apposita sede non conduttrice, come fosse una valvola. L'asta può innalzarsi od abbassarsi scorrendo entro guide verticali e nella

sua posizione normale non trovasi a contatto col conduttore sotterraneo. Il veicolo porta nella sua parte inferiore una sbarra disposta secondo il suo asse e orizzontale, la quale è continuamente magnetizzata da un sistema di elettromagneti, ed è lunga poco più della distanza fra due prese di correnti simili a quella descritta. Quando un capo della sbarra si dispone sopra ad una delle prese, il bottone dell'asticella viene attratto, quella si innalza e così si stabilisce la comunicazione con il conduttore sotterraneo. Siccome la sbarra è sempre in contatto con almeno una delle asticelle, così la comunicazione della corrente è continua.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Mediterranea.** — L. 94,997.48 \* (compreso valore materiale metallico) progetto per impianto di un secondo gruppo di binari sulle nuove banchine del porto di Napoli;

L. 34,400 \* progetto per lavori a varie scogliere sulla linea Napoli-Eboli;

L. 6900 \* progetto per prolungamento binario sulla banchina nel porto di Torre Annunziata;

L. 1800 \* progetto di lavori alla galleria Picchi, linea Mondovì-Bastia;

L. 3700 \* progetto di lavori per impianto di una fermata sulla linea Firenze-Pisa;

L. 9530 \* progetto per lavori di ricostruzione di alcune tratte del rivestimento della galleria Monte Olimpino sulla linea Milano-Chiasso.

**Rete Adriatica.** — L. 6200 \* proposta per lavori sulla linea Bologna-Otranto;

L. 42,300 \* proposta per lavori al Rio Fortin, linea Udine-Pontebba;

L. 19,371.85 \* proposta rifacimento di m. 633.62 di binario e altro in stazione di Reggio Emilia;

L. 14,300 \* progetto per lavori di ampliamento in stazione di Udine, linea Mestre-Cormons.

##### 3. — Gare aperte.

**Rete Mediterranea.** — Appalto delle opere metalliche occorrenti per l'ampliamento del Magazzino Doganale italiano in stazione di Luino. Importo L. 10,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 22 aprile andante, ore 10.30.

##### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 19 aprile corrente).** — Colla Ditta Carosi Luigi di Torrita per appalto lavori occorrenti per la sostituzione di impalcature metalliche nei ponti Salcheto, Salarco, Accornio e sottovia dei Muli sulla Empoli-Chiusi;

Colla Ditta Calvanese Salvatore di Napoli per costruzione di una galleria artificiale dal km. 125.966.80 al km. 126.130.57, fra le stazioni di Balvano e Bellamuro della linea Eboli-Metaponto;

Colla Ditta Polistena Pasquale di Scilla per costruzione muro di rivestimento a difesa del mare su diverse tratte della Reggio-Castrocucco;

Colla Ditta Ferrato Lorenzo di Torino per fornitura di mc. 64 di legname noce in tavoloni;

Colla Ditta Brenne Kangarter e C. di Kaspe per fornitura di n. 250 aste con dischi per respingenti di carri e carrozze.

(\*) Compresa la somma risultante dalla liquidazione dei conti della Colonia Eritrea.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Palermo** (27 aprile, ore 12, fatali). — Appalto dei lavori di costruzione di nuove banchine, dallo scalo d'alaggio a quello della stazione ferroviaria marittima del porto di Palermo. Importo ridotto L. 354,898.05 (V. n. 13).

**Municipio di Pinerolo** (27 aprile, ore 11, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di costruzione nella borgata di Riva di un fabbricato ad uso scuole elementari maschili e femminili, nonchè ad abitazione della guardia municipale. Importo L. 19,000. Cauz. provv. L. 3000. Cauz. def. L. 2100. Fatali 13 maggio, ore 12.

**Genio Militare** — Piacenza — (2 maggio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto per la manutenzione degli immobili militari della Piazza di Piacenza pel triennio 1<sup>o</sup> luglio 1895 al 30 giugno 1898. Importo L. 105,000. Cauz. L. 10,500.

**Municipio di Cosenza** (6 maggio, ore 11, unico e definitivo). — Appalto di tutte le opere e provviste occorrenti al compimento del teatro comunale di Cosenza. Importo L. 80,252.26. Cauz. L. 4000.

**Municipio di Torino** (7 maggio, ore 14, definitivo). — Appalto dell'impresa del mantenimento dei civici fabbricati e delle opere ordinarie a tutto il 30 aprile 1899, dei lotti n. 1, 3 e 4:

1 <sup>o</sup> lotto.	Importo L. 65,706.75 ridotto del 26.9925 0/0;
3 <sup>o</sup> »	» » 17,564.00 » 12.18 »
4 <sup>o</sup> »	» » 12,255.00 » 38.725 »

Cauzione provv. L. 9000 — 2000. Cauzione definitiva il decimo.

**Prefettura di Grosseto** (9 maggio, ore 11, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di colmatazione artificiale di una zona del palude di Talamone, compresa fra la via provinciale ed il mare. Importo L. 98,600. Cauz. provv. L. 5000.

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Cuneo** (16 maggio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori e delle provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale n. 30, compreso fra la via d'accesso alla stazione ferroviaria di Vernante e il confine francese, con passaggio interno ed esterno del Colle di Tenda e strada doppia nel passaggio esterno sul versante Sud di detto Colle (metri 50,600.30), escluse le traverse di Vernante, Limone e Tenda (metri 637.80), a decorrere dal 1<sup>o</sup> luglio 1895, e più propriamente dal giorno della consegna, al 30 giugno 1901. Importo complessivo L. 263,606.58. Cauz. provv. L. 8000. Cauz. def. il decimo.

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Ferrara** (17 maggio, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di manutenzione delle opere d'arte nel porto-canale di Magnavacca, in Comune di Comacchio, a decorrere dal 1<sup>o</sup> luglio 1895, e più propriamente dal giorno della consegna, al 30 giugno 1901. Importo complessivo L. 108,000. Cauz. provv. L. 5400. Cauz. definitiva il decimo. Fatali a giorni 15.

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Forlì** (21 maggio, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di ordinaria escavazione occorrenti ai porti-canali di Senigallia, Fano, Pesaro, Rimini e Cesenatico, dal 1<sup>o</sup> gennaio 1896 al 30 giugno 1903. Importo complessivo L. 475,460. Cauz. provv. L. 25,000. Cauz. def. il decimo. Fatali a giorni 15.

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Modena** (22 maggio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per l'apertura e la sistemazione del canale diversivo delle acque alte modenesi, ora scolanti in Burana, dalla sezione 99 presso lo scolo Bruino alla sezione 7<sup>a</sup> presso il Dugale delle Vallette. Importo L. 303,740. Cauz. provv. L. 15,000. Cauz. def. il decimo.

**Concorso.** — Per *Illuminazione elettrica a Corneto Tarquinia*. — Il Comune di Corneto Tarquinia, in provincia di Roma, desiderando di applicare la luce elettrica per la pubblica illuminazione, fa invito a quelle Imprese che vogliono incaricarsi del relativo impianto a presentare i loro progetti entro il corrente aprile, per l'opportuno esame. La forza motrice ad acqua di proprietà privata può trattarsi sul luogo.

**Rumania.** — *Direzione delle Ferrovie a Bucarest* (24 maggio, ore 15). — Appalto per la costruzione dei fabbricati occorrenti nella stazione ferroviaria di frontiera Burdejeni. Importo L. 530,000. Cauzione il 6 0/0.

— **Ministero dei Lavori Pubblici** (25 maggio, ore 16, a schede). — Completamento, lavori di sterro e costruzione di un ponticello in muratura con deviazioni sulla linea ferrata in costruzione Ocna-Moinesti. Importo L. 200,000. Cauz. def. il 6 0/0.

— **Ministero dei Lavori Pubblici** (27 maggio, ore 16, a schede). — Completamento, lavori di sterro con deviazione del fiume Trotusu e difese delle culee del ponte al km. 19, sulla linea ferrata in costruzione Ocna-Moinesti. Importo L. 280,000. Cauz. def. il 6 0/0.

— **Ministero dei Lavori Pubblici** (29 maggio, ore 16, a schede). — Completamento dei lavori di sterro e deviazione del fiume Trotusu e costruzione di un ponticello in muratura con difese sulla linea ferroviaria Ocna-Moinesti al km. 8500. Importo L. 300,000. Cauz. il 6 0/0.

— **Ministero dei Lavori Pubblici** (5 giugno, ore 16). — Costruzione del muro di sostegno dei terrazzamenti dal km. 9.300 al km. 17.000 della linea ferrata in costruzione Berlad-Galatz. Importo L. 450,000. Cauz. def. il 6 0/0.

— **Ministero dei Lavori Pubblici** (9 giugno, ore 16). — Balastraggio ed armamento della linea ferrata in costruzione Berlad-Galatz ed eseguitimento di 37 ponticelli in legno pel passaggio provvisorio. Tutto il materiale necessario per l'armamento è fornito dal Ministero. Importo L. 1,200,000. Cauz. def. il 6 0/0.

— **Ministero dei Culti** (1<sup>o</sup> luglio, ore 16, a schede). — Costruzione di un fabbricato pel Ginnasio di Tirgu-Jin. Imp. L. 179,820.

## III. — Forniture diverse.

### Aste.

**Direzione di Artiglieria ed Armamenti** — Taranto — (1<sup>o</sup> maggio ore 14, 1<sup>a</sup> asta). — Fornitura di tela olona di canapa per vela dei numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 per l'esercizio 1895-96. Importo L. 87,951. Cauz. L. 8795. Fatali 16 maggio, ore 12.

**R. Fabbrica d'Armi** — Torino — (7 maggio, ore 14, unica e definitiva). — Fornitura di kg. 110,000 di carbone di castagno a L. 0.09 il kg. Cauz. L. 990. Consegna a giorni 90.

— (8 maggio). — Fornitura di tonn. 500 di *litanttrace* grasso (per caldaie) a L. 44 la tonnellata. Cauzione L. 2200. Consegna a giorni 90.

### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** — Contratti a trattativa privata. — Stewart, Glasgow, tubi ferro, secondo dipartimento, L. 8000;

Società Officine, Savigliano, motori elettrici, primo dipartimento, L. 4100;

G. Ansaldo, Sampierdarena, 4 distillatori, primo dipartimento, L. 4800;

Società Veneta, Treviso, accessori per l'*Eridano*, terzo dipartimento, L. 3225;

Marcel Fornrean, Parigi, trapani flessibili, secondo dipartimento, L. 7100;

Tedeschi, Torino, filo di rame, terzo dipartimento, L. 855;

G. Reta, Torino, lame per sega, secondo dipartimento, L. 3370;

Steel Company, Glasgow, verghe d'acciaio, secondo dipartim., L. 7900;

Pinarello, Castelluccio, feltro secco, secondo dipartimento e Taranto, L. 2662;

G. Ansaldo, Sampierdarena, maschi e madreviti, primo dipartimento, L. 2165.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

25 aprile. — Società della Ferrovia Marmifera privata di Carrara. — Assemblea generale ordinaria per le ore 12 in Firenze, via S. Gallo, 10.

1<sup>o</sup> maggio. — Società Anonima dei Tramways Siciliani. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nella sede sociale in Bruxelles.

6 maggio. — Società Anonima della Strada Ferrata di Biella. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nella Camera di Commercio di Torino.

SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

30 aprile. — Società Anonima delle Ferriere Italiane. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 1/2 in Roma, uffici della Banca Generale.

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Direzione Generale del Debito Pubblico. — Importo delle ritenute alle quali saranno assoggettate le cedole delle sottoindicate obbligazioni ed azioni, nei semestri delle scadenze al 1° luglio 1895 e 1° gennaio 1896:

SCADENZA	Importo lordo per cedola	RITENUTE		Totale	Importo netto da pagare per cedola
		per ricchezza mobile	per tassa di circolazione		
<i>Obbligazioni del Canale Cavour :</i>					
1° luglio 1895	15.00	3.00	0.50	3.50	11.50
1° genn. 1896	15.00	3.00	0.49	3.49	11.51
<i>Obbligazioni della ferrovia Udine-Pontebba:</i>					
1° luglio 1895	12.50	2.50	0.26	2.76	9.74
1° genn. 1896	12.50	2.50	0.25	2.75	9.75
<i>Obbligazioni delle Ferrovie Livornesi. Serie A, B, C, D<sup>1</sup> e D<sup>11</sup>.</i>					
1° luglio 1895	7.50	1.50	0.18	1.68	5.82
1° genn. 1896	7.50	1.50	0.18	1.68	5.82
<i>Obbligazioni della Ferrovia Centrale Toscana. Serie A, B e C:</i>					
1° luglio 1895	12.50	2.50	0.29	2.79	9.71
1° genn. 1896	12.50	2.50	0.28	2.78	9.72
<i>Obbligazioni comuni delle Ferrovie Romane :</i>					
1° luglio 1895	7.50	1.50	0.17	1.67	5.83
1° genn. 1896	7.50	1.50	0.16	1.66	5.84
<i>Obbligazioni della ferrovia Cavallermaggiore-Alessandria :</i>					
1° luglio 1895	7.50	1.50	0.18	1.68	5.82
1° genn. 1896	3.50	1.50	0.17	1.67	5.83
<i>Azioni privilegiate della ferrovia Cavallermaggiore-Bra :</i>					
1° genn. 1896	10.00	2.00	0.36	2.36	7.64

Sul capitale delle azioni comuni della ferrovia Bra-Cantalupo-Castagnole-Mortara, da rimborsarsi nell'esercizio 1894-95, sarà poi da ritenersi la somma di cent. 55 per tassa di negoziazione, ossia cent. 4 in più, oltre le ritenute determinate per gli esercizi precedenti.

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	april 13	april 20
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	455
» » Mediterranee . . . . .	» 495	496
» » Meridionali . . . . .	» 665	662
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 330	330
» » (2 <sup>a</sup> ») . . . . .	» 300	300
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 335	330
» » Sicule . . . . .	» 617	617
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 559	561
<b>Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee</b>		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 290	290
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 310	311
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> /o . . . . .	» 102.30	102.30
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 483	483
» » Meridionali . . . . .	» 302	301
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 386 50	385
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 301	301
» » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 283	283
» » Pontebba . . . . .	» 442	442
» » Romane . . . . .	» 293	293
» » Sarde, serie A. . . . .	» 290	290
» » serie B. . . . .	» 293	293
» » 1879 . . . . .	» 293	292
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 422	442
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 450	450
» » Tirreno . . . . .	» 445	445
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 304.50	303

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1894-95. — Dal 1° al 10 Aprile 1895. — 28<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio.	<b>4107</b>	<b>4210</b>	+ <b>103</b>	<b>1085</b>	<b>1015</b>	+ <b>70</b>
Media . . . . .	<b>4369</b>	<b>4197</b>	+ <b>172</b>	<b>1081</b>	<b>996</b>	+ <b>85</b>
Viaggiatori . . . . .	1,283,816 10	1,391,624 46	— 107,808 36	69,563 72	59,647 27	+ 9,916 45
Bagagli e cani. . . . .	76,825 85	74,777 15	+ 2,048 70	2,835 96	1,208 17	+ 1,627 79
Merci a G.V. e P.V. acc.	339,305 80	317,076 31	+ 22,229 49	13,769 95	10,008 80	+ 3,761 15
Merci a P. V. . . . .	1,753,239 03	1,621,401 57	+ 131,837 46	70,392 16	61,423 10	+ 8,969 06
TOTALE . . . . .	3,453,186 78	3,404,879 49	+ 48,307 29	156,561 79	132,287 34	+ 24,274 45

Prodotti dal 1° Luglio 1894 al 10 Aprile 1895.

Viaggiatori . . . . .	34,450,077 51	34,777,498 52	— 327,421 01	1,725,231 57	1,800,235 52	— 75,003 95
Bagagli e cani. . . . .	1,680,053 62	1,663,212 78	+ 16,840 84	47,107 28	42,985 21	+ 4,122 07
Merci a G.V. e P.V. acc.	8,982,514 67	8,885,976 68	+ 96,537 99	313,513 62	325,557 21	— 12,043 59
Merci a P. V. . . . .	43,628,566 24	43,407,357 40	+ 221,208 84	1,685,421 27	1,584,807 55	+ 100,613 72
TOTALE . . . . .	88,741,212 04	88,734,045 38	+ 7,166 66	3,771,273 74	3,753,585 49	+ 17,688 25

Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	783 57	808 76	— 25 19	144 30	130 33	+ 13 97
riassuntivo . . . . .	20,311 56	21,142 26	— 830 70	3,488 69	3,768 66	— 279 97

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

A N N U N Z I

# SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO,  
ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO,  
VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio  
ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata *Calce eminentemente idraulica di Palazzolo*.

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

**SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO**

Società anon. con Sede in Milano. Capitale soc. L. 180 milioni, inter. versato

### A V V I S O D' A S T A.

A partire dal giorno 22 aprile 1895, incominciando dalle ore 9 ant. fino alle 11.30 e dalle 2 alle 5 pom., verranno, presso lo *Scalo di Torino P. N.*, poste in vendita al miglior offerente, a termini delle vigenti Tariffe e Condizioni, le merci giacenti ed abbandonate e gli oggetti rinvenuti nelle vetture, sale e pertinenze della ferrovia, non reclamati nel termine legale.

Milano, li 7 aprile 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

**P. CASANOVA**, Libralo-Editore  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recenti pubblicazioni:

**GOESCHLER et GUILLEMANT**

TRAITE PRATIQUE  
de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
**DES CHEMINS DE FER**

Nouvelle édition, revue et augmentée  
par MM. GUILLEMANT et FRANCOY

Première partie: **SERVICE DE LA VOIE**  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. **30**

**C. BRICHA**

**COURS DE CHEMINS DE FER**  
professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: *Etudes - Construction -  
Voie et Appareils de Voie.*

In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses  
figures — L. **23.**

**Dott. MARTINO BARETTI**

**GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO**

I. *Descrizione topografica* - II. *Descrizione  
geologica* - III. *Geologia economica.*

1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in  
folio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici  
in cromolit. - L. **20.** - Legato in tela L. **25.**

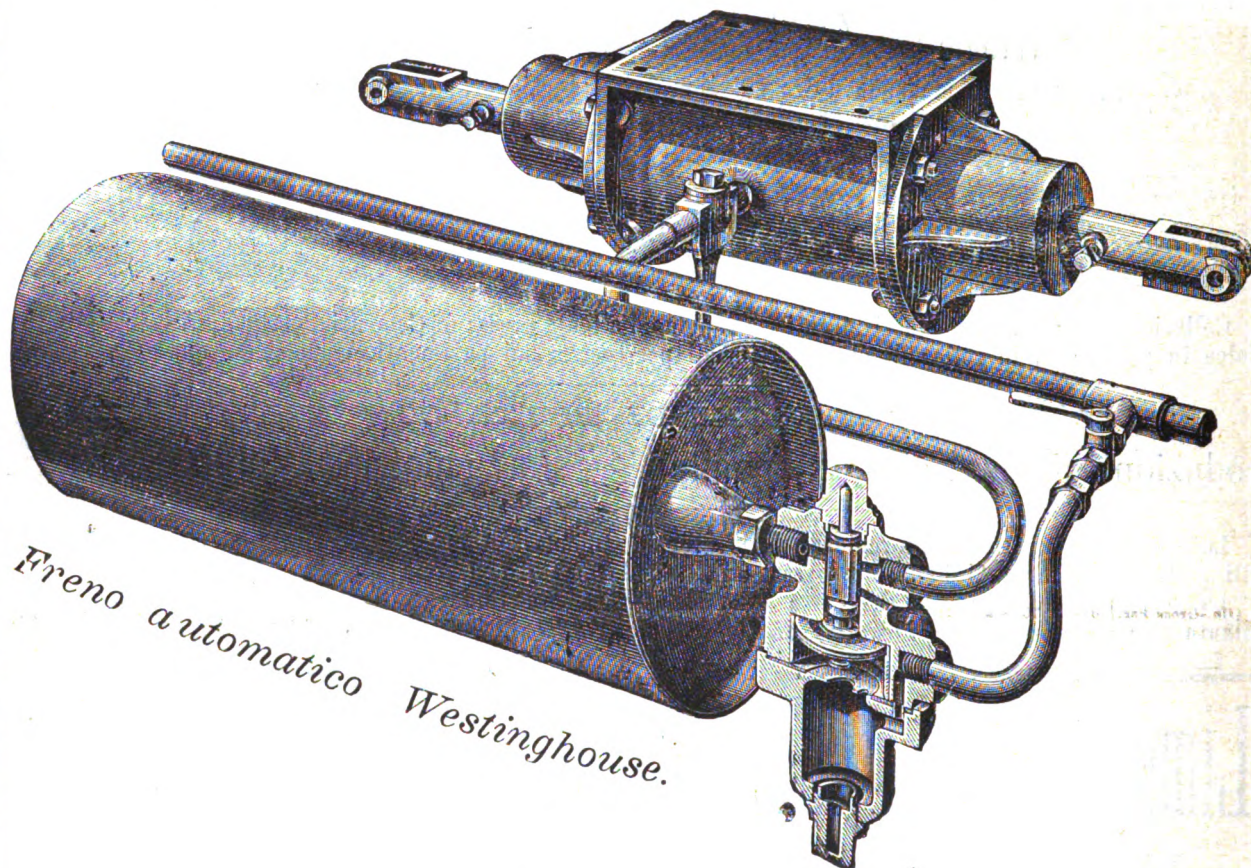
**ELEMENTI DI  
MINERALOGIA, LITOLOGIA E GEOLOGIA**  
per le Scuole Secondarie.  
2 vol. in-12°, con numerose figure. - L. **7.**



# COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

**LONDRA** — York Road King's Cross N. — **LONDRA**



Aumento nell'ultimo triennio in alcuni Stati d'Europa e negli Stati-Uniti d'America.

Freni automatici	AL 31 DICEMBRE 1890		1891		1892		1893		AUMENTO NEL TRIENNIO	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Gran Bretagna . .	2673	22527	2820	25152	3036	28228	3163	29514	490	6987
Francia . . . . .	2431	19967	2614	20630	2740	21997	2783	23294	352	3327
Germania . . . . .	1146	6751	1399	8581	2672	15900	2963	19684	1817	12933
Austria-Ungheria .	174	2125	217	2470	251	3146	333	3519	159	1394
Italia . . . . .	263	1430	280	1578	286	1705	311	1813	48	383
Svizzera . . . . .	175	1250	226	2146	341	2856	395	3574	20	2324
America del Nord	18733	183716	20992	223637	23460	285822	25231	324512	498	140796

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGGIO**  
Torino — VIA DELLA ZECCA, 31.



# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.	
Dai punti contro indicati alle Stazioni indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità	
<b>Via Monconiste</b>											(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. (2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.
Torino via Calais . . .	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	
via Boulogne . . .	160 25	112 05	—	—	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinto. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ova, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
Milano via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	
via Boulogne . . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—	
Venezia via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	
via Boulogne . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Genova via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	
via Boulogne . . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Via Genova</b>											
Livorno via Calais . . .	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—	
via Boulogne . . .	203 80	142 55	—	—	—	—	—	—	—	—	
Firenze via Calais . . .	217 80	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—	
via Boulogne . . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—	
Roma via Calais . . .	249 —	174 40	178 40	119 45	—	—	—	—	—	—	
via Boulogne . . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—	
Napoli via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—	
via Boulogne . . .	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Via Bologna</b>											
Firenze via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—	
via Boulogne . . .	218 50	152 30	—	—	—	—	—	—	—	—	
Roma via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—	
via Boulogne . . .	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—	
Napoli via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—	
via Boulogne . . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Via (via Calais)</b>											
Brindisi via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—	
via Boul. . .	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Via (via Calais)</b>											
Brindisi via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—	
via Boul. . .	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Via (via Calais)</b>											
Brindisi via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—	
via Boul. . .	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—	

## ANDATA

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Monconiste.

## RITORNO

STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE
Londres (Ch.-Gross Par.)	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . . Par.)	8 20 a.	—	2 55 p.
Douvres . . .	9 55 a.	—	1 — pom.	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	11 10 p.
(ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.	—	2 20 pom.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	6 10 a.
Calais-M. (Buffet) . Arr.	12 18 p.	—	—	12 10 a.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	5 35 p.
(ora francese) . Par.	12 18 p.	—	2 52 pom.	1 04 a.	Ancona . . . . .	8 50 p.	—	5 50 a.
Boulogne-Gare . . . Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	10 30 a.
(Buffet) . Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	Alessandria . . . . .	6 38 a.	10 46 a.	5 12 p.
Amiens (Buffet) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pom.	3 28 a.	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	12 30 p.	7 — p.
Par. . . . .	3 51 p.	4 04 p.	5 17 pom.	3 38 a.	Brindisi . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	6 50 a.
Paris-Nord (Buffet) . Arr.	4 36 p.	5 47 p.	7 — pom.	5 38 a.	Napoli . . . . .	8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.
Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	—	—	7 44 pom.	6 28 a.	Roma . . . . .	2 50 p.	8 50 p.	8 10 a.
Paris-Lyon (Buffet) . Par.	—	—	8 21 pom.	7 15 a.	Livorno . . . . .	9 40 p.	10 17 p.	1 55 p.
Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	—	—	—	—	Firenze . . . . .	8 35 p.	4 10 a.	11 40 a.
Dijon . . . . .	—	—	—	—	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	2 35 p.
Genève . . . . .	—	—	—	—	San-Remo . . . . .	7 26 p.	8 52 a.	1 18 p.
Aix-les-Bains . . . . .	—	—	—	—	Genova . . . . .	2 50 a.	6 35 a.	7 07 p.
Chambéry . . . . .	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	7 50 a.	10 18 a.	10 50 p.
Modane . . . . .	—	—	—	—	Milano . . . . . Par.	1 50 a.	7 — a.	8 18 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . Arr.	—	—	—	—	Novara . . . . .	4 30 a.	8 19 a.	9 16 p.
Torino . . . . . Par.	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	11 05 a.	11 10 p.
Novara . . . . . Arr.	—	—	—	—	Torino . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.	11 25 p.
Milano . . . . . Arr.	—	—	—	—	Modane (ora franc.) . . .	12 19 p.	5 28 p.	2 30 a.
Torino . . . . . Par.	—	—	—	—	Chambéry . . . . .	8 42 p.	8 14 p.	5 01 a.
Genova . . . . . Arr.	—	—	—	—	Aix-les-Bains . . . . .	4 14 p.	8 39 p.	5 27 a.
San-Remo . . . . .	—	—	—	—	Genève . . . . .	2 47 p.	7 20 p.	4 15 a.
Pisa . . . . .	—	—	—	—	Dijon . . . . .	11 18 p.	1 43 a.	11 40 a.
Firenze . . . . .	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	4 43 a.	6 45 a.	5 53 p.
Livorno . . . . .	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) . Par.	6 56 antim.	9 10 a.	6 54 p.
Roma . . . . .	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	7 33 antim.	9 58 a.	7 49 p.
Napoli . . . . .	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) .	(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl. 1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	Pranzo
Brindisi . . . . .	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . Par.	8 — antim.	10 30 a.	9 — p.
Torino . . . . . Par.	—	—	—	—	Arr.	9 45 antim.	12 06 p.	10 47 p.
Alessandria . . . . . Arr.	—	—	—	—	Par.	9 50 antim.	12 26 p.	10 52 p.
Bologna . . . . .	—	—	—	—	Arr.	11 33 antim.	2 51 p.	12 34 a.
Ancona . . . . .	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .	—	—	—
Brindisi . . . . .	—	—	—	—	(Buffet) . Par.	11 36 antim.	2 54 p.	12 35 a.
Firenze . . . . .	—	—	—	—	(ora francese) . Arr.	12 25 pom.	3 41 p.	1 20 a.
Roma . . . . .	—	—	—	—	Calais-M. (Buffet) . Par.	12 45 pom.	3 45 p.	1 30 a.
Napoli . . . . .	—	—	—	—	(ora di Greenwich) . Par.	2 45 pom.	5 20 p.	4 — a.
Brindisi . . . . .	—	—	—	—	Douvres . . . . .	4 30 pom.	7 10 p.	5 55 a.
Torino . . . . . Par.	—	—	—	—	Victoria . Arr.	4 30 pom.	5 50 p.	5 55 a.
Alessandria . . . . . Arr.	—	—	—	—	Ch.-Gross Arr.	4 30 pom.	5 50 p.	5 55 a.
Bologna . . . . .	—	—	—	—				
Ancona . . . . .	—	—	—	—				
Brindisi . . . . .	—	—	—	—				
Firenze . . . . .	—	—	—	—				
Roma . . . . .	—	—	—	—				
Napoli . . . . .	—	—	—	—				
Brindisi . . . . .	—	—	—	—				

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Glos in direzione di Modane e dell'Italia. — Nota importante. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Glos Tintilleries. — Vettura diretta da Calais verso P.-L.-M. Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salons va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione alle 9 p. — Da P.-L.-M. verso Calais. Una vettura di prima classe lits-salons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

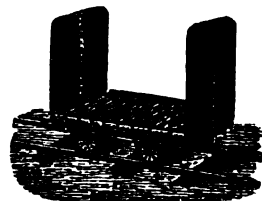
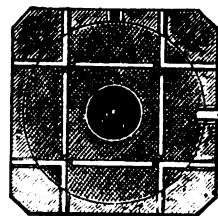
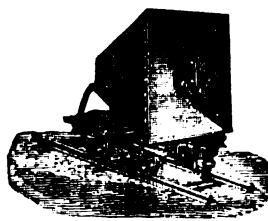
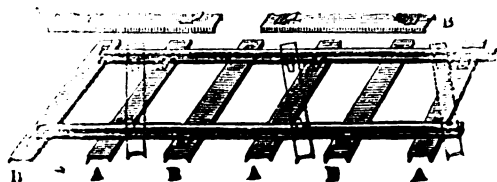
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

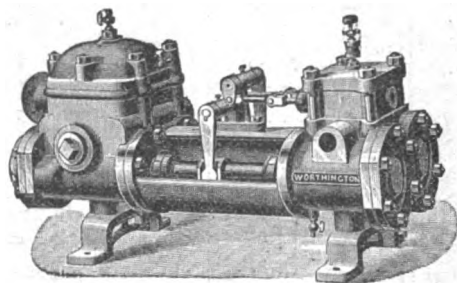


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

## MACCHI, IZAR E C. MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

### Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways,  
per costruzione di scambi e crociamenti, piat-  
taforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

LE

### FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere

OTTAVIO MORENO

controllore del materiale  
per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al  
prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del  
Monitore delle Strade Ferrate, che ne  
farà la trasmissione ad ogni richiesta  
verso il pagamento di detto prezzo.

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

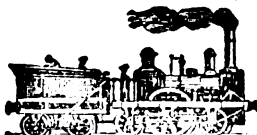
SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
 » arretrato » 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
 Annunzi . . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
 — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
 lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

SOMMARIO DELLE MATERIE. — *Telegrafi e telefoni del mondo.* — *Atti Ufficiali concernenti le Ferrovie ed i Lavori Pubblici.* — *Progetto di un ponte metallico sul Po a Torino (Relazione della Commissione giudicatrice del Concorso).* — *Necrologia (Ingegnere Francesco Porra).* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## TELEGRAFI E TELEFONI DEL MONDO

Troviamo nel *Journal Télégraphique* uno studio interessantissimo sui telegrafi e telefoni stabiliti in tutti i paesi del mondo. Ne riassumiamo i dati essenziali.

Al 1° gennaio 1895 la situazione generale — cioè la lunghezza in chilometri delle linee telegrafiche appartenenti allo Stato, a Compagnie private e alle ferrovie e quella delle linee telefoniche; e lo sviluppo in chilometri dei fili telegrafici appartenenti allo Stato, a Compagnie private ed alle ferrovie e quello dei fili telefonici — era la seguente:

LINEE	Lunghezza in chilometri delle linee telegrafiche		Lunghezza in chilometri delle linee telefoniche	TOTALI	Sviluppo in chilometri dei fili telegrafici		Sviluppo in chilometri dei fili telefonici	TOTALI
	dello Stato e delle Comp. private	delle ferrovie			dello Stato e delle Comp. private	delle ferrovie		
I. Paesi sottoposti alla Convenzione:								
Regime europeo . . . . .	604,478	201,018	92,104	897,600	1,953,425	606,924	501,851	3,062,200
Regime extra-europeo . . . . .	204,550	35,900	4,200	244,650	531,550	71,700	38,650	644,900
II. Paesi non sottoposti alla Convenzione:								
America del Nord { C <sup>e</sup> Western Union . . . . .	310,500	—	—	310,500	1,273,200	—	—	1,273,200
Postal Telegraph C <sup>e</sup> . . . . .	26,000	—	—	26,000	161,000	—	—	161,000
Altri uffici . . . . .	—	350,000	150,000	500,000	—	380,000	860,000	1,240,000
America del Sud . . . . .	20,000	5,000	—	25,000	40,000	20,000	—	60,000
Africa, Asia ed Australia . . . . .	35,050	15,000	5,000	55,050	90,000	30,000	10,000	130,000
III. Compagnia dei cavi sottomarini . . . . .	259,000	—	—	259,000	262,300	—	—	262,300
	1,459,578	606,918	251,304	2,317,800	4,314,475	1,108,624	1,410,501	6,833,600

Le trasmissioni interne che accusavano l'anno prima un aumento di 20 milioni, cioè dell'8.32 0/0, non aumentarono nel 1894 che 8 1/3 milioni circa, cioè 3.05 0/0; le trasmissioni internazionali invece aumentano di circa 7 milioni, cioè del 10.91 per cento, mentre che la progressione non fu nel 1893 che del 4.28 per cento. In totale l'aumento del numero delle trasmissioni è del 4.54 per cento in luogo del 7.53 nel 1893.

In quanto ai prodotti, essi accusano nel 1894 un aumento del 6.04 per cento in confronto a quelli dell'anno precedente.

Ecco lo specchio relativo redatto dall'Ufficio internazionale di Berna:

	NUMERO DELLE TRASMISSIONI			PRODOTTO delle tasse
	Interne	Internazionali	TOTALE	
				Lire
Paesi del regime europeo . . . . .	182,095,000	51,750,000	233,845,000	273,159,000
Paesi del regime extra-europeo . . . . .	98,895,000	18,572,000	117,467,000	807,161,000
Totali . . . . .	280,990,000	70,322,000	351,312,000	580,320,000
Totali dell'anno precedente . . . . .	272,652,000	63,400,000	336,052,000	547,265,000
Cioè un aumento di . . . . .	8,338,000	6,922,000	15,260,000	33,055,000
ossia del . . . . .	3.05 0/0	10.91 0/0	4.54 0/0	6.04 0/0

La telefonia non cessa di progredire; Vienna è riunita ora con Berlino da una linea di 650 chilometri. In America esiste una linea di 1575 chilometri, sulla quale il prezzo di una conversazione è di L. 51.

L'annullamento del brevetto Berliner agli Stati Uniti, aprendo un campo d'azione più largo alla fabbricazione dei trasmettitori e dei ricevitori, avrà una influenza sulla trasmissione a lunga distanza. Tutto fa prevedere che, in un avvenire prossimo, gli oceani stessi non presenteranno più un ostacolo insormontabile alle comunicazioni telefoniche. Dei tentativi costanti si sono fatti in questo senso ed i sorprendenti risultati ottenuti finora permettono di bene auspicare dell'avvenire.

Ecco la situazione delle reti telefoniche nei paesi ove è stato possibile ottenere delle statistiche sufficienti:

PAESI		Numero delle località provviste di reti	Lunghezza dei fili telefonici	Numero di relazioni d'abbonati o pubbliche	Numero delle conversazioni urbane ed interurbane (Mille)	Media per abbonato e per giorno
Germania . . .	Stato	442	202,600	91,921	296,884	9.2
Austria . . .	Stato	85	18,450	7,656	9,088	3.3
"	Private	1	42,210	6,918	30,105	12.4
Ungheria . . .	Stato	65	12,011	4,536	11,099	6.9
"	Private	8	1,198	1,027	1,650	4.7
Belgio . . .	Stato	11	25,600	8,145	18,135	6.3
"	Private	5	1,890	585	880	4.3
Spagna . . .	Stato	10	390	135	73	1.5
"	Private	36	22,432	10,849	1,292	0.3
Francia . . .	Stato	294	94,500	26,772	28,851	3.1
Inghilterra . .	Telep. Co	213	134,215	69,645	119,224	4.8
Italia . . .	Private	51	20,076	12,067	17,826	4.2
Lussemburg . .	Stato	52	2,333	1,203	1,742	4.1
Paesi Bassi . .	Bell Co	16	1,581	4,257	7,691	5.1
Romania . . .	Stato	2	233	73	—	—
Russia . . .	Stato	18	5,669	2,253	3,055	3.8
"	Private	11	15,436	5,162	7,711	4.2
Svezia . . .	Stato	287	39,225	15,557	33,312	6.1
"	Private	183	36,654	17,045	29,457	4.9
Svizzera . . .	Stato	155	38,380	17,422	9,799	1.6
Tunisia . . .	Stato	5	452	178	160	2.5
Australia merid.	Stato	7	3,846	823	—	—
Capo Buona Sper.	Stato	11	942	326	273	2.3
Cocincina . . .	Stato	2	32	31	—	—
"	Private	6	103	58	—	—
Colonie spagn.: Filippine . . .		1	500	452	—	—
Cuba . . .		5	1,259	1,918	—	—
Indie inglesi . .	Stato	54	2,672	484	—	—
"	Private	4	1,023	1,001	1,588	4.5
Giappone . . .	Stato	4	5,204	1,528	3,192	5.9
Nuova Zelanda .	Stato	14	6,155	4,268	9,112	6.1
Senegal . . .	Stato	2	68	46	21	0.8
Vittoria . . .	Stato	13	14,949	2,311	—	—
America del Nord	Bell Co	1351	856,933	232,140	600,000	7.3
TOTALI		3424	1,609,221	548,792	1,242,280	6.4

## ATTI UFFICIALI

### concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 24 aprile (n. 97) pubblica il R. Decreto 17 marzo 1895 col quale a modificazione degli articoli 1 e 4 del Capitolato annesso alla convenzione approvata con Decreto 29 settembre 1893, n. 578, il progetto tecnico 29 ottobre 1892 è in parte sostituito dal nuovo progetto in data 1° ottobre 1894 firmato Mignacco, da approvarsi dal Ministero dei Lavori Pubblici, secondo il quale la funicolare da piazza della Zecca alle mura delle Chiappe, in Genova, viene divisa in due distinti tronchi affatto indipendenti, e lo scartamento è portato da centimetri 90 a metri uno.

## PROGETTO DI PONTE METALLICO SUL PO

### A TORINO

#### Relazione della Commissione giudicatrice del Concorso.

Pubblichiamo nel suo testo la elaborata Relazione della Commissione giudicatrice del Concorso per un ponte metallico sul Po a Torino, in sostituzione dell'attuale ponte sospeso Maria Teresa. La Commissione era, com'è noto, composta dei chiarissimi signori: Architetto conte Ceppi ed ingegneri P. Chicchi, G. B. Biadego, A. Pennachio e C. Guidi, relatore.

La Commissione incaricata dal Municipio di Torino di giudicare il concorso per il progetto di un ponte in acciaio da costruirsi sul Po, in sostituzione del ponte sospeso Maria Teresa, dopo avere adempiuto il delicato incarico affidatole, si onora di esporre colla presente relazione le sue impressioni, i suoi giudizi e le conclusioni alle quali è pervenuta.

**Difficoltà inerenti al concorso.** — Il concorso aperto dal Municipio di Torino, col programma del 4 luglio 1894, fra gl'ingegneri italiani e le Ditte costruttrici di opere metalliche aventi officine di costruzioni in Italia, allo scopo di sostituire con un ponte in acciaio l'attuale ponte sospeso Maria Teresa, divenuto oramai inadatto all'importanza del sito e del movimento che vi si va sviluppando, era tale da stimolare alla gara l'amor proprio di eminenti ingegneri e delle più rinomate Case, sia per la grandiosità dell'opera da progettarsi, sia per le difficoltà gravissime da superare.

Non poteva infatti riuscire facile impresa progettare un ponte in acciaio sul Po, nel punto più pittoresco di Torino, al quale fa capo il magnifico viale Vittorio Emanuele, largo metri 47.50, lungo tre chilometri e mezzo, in quella località dove si distende allo sguardo, da un lato la ridente collina seminata di ville, dall'altro lato la città, il giardino pubblico coi numerosi *châlets* dei canottieri, e in fondo, sull'orizzonte, la superba catena delle Alpi. Un ponte che, pur rispondendo alle esigenze tecniche proprie di una consimile costruzione, presentasse un aspetto geniale e grandioso colla proporzionalità delle sue parti, colla leggerezza del suo complesso, colla bellezza della sua forma; che avesse una larghezza non minore di 18 metri, che fosse a luce unica di 110 metri, ovvero a tre luci, la centrale non minore di metri 90 e due piccole luci laterali ricavate nelle spalle; mentre, si noti bene, la livelletta stradale nel centro del ponte non poteva trovarsi al disopra del livello delle massime piene che di qualche metro, neppure cinque, e coll'aggravante di un dislivello agli ingressi di circa m. 1.80. Un ponte infine che, pur soddisfacendo a tutti i caratteri di un'opera monumentale, non richiedesse una spesa maggiore di circa un milione di lire.

Queste gravi condizioni, alcune delle quali difficili a conciliarsi fra loro, spiegano in parte perchè il concorso abbia avuto un esito inferiore all'aspettativa.

Ma ciò che sembra strano si è che, avendo il programma giustamente inculcato che il ponte, avanti tutto, dovesse riuscire un'opera eminentemente estetica e monumentale, sianvi stati dei progetti nei quali l'estetica non venne minimamente curata, oppure fu intesa in modo affatto nuovo e certamente non bello. Per taluni il solo problema fu quello di passare da una sponda all'altra colla minore spesa, come si presenterebbe il quesito per un ponte ferroviario in aperta campagna, lontano da ogni centro d'abitazione. Molti hanno creduto, per rendere monumentale il ponte, di adornarne gl'ingressi con torri, obelischi, statue, le quali costruzioni, non richieste dalla stabilità dell'opera, troppo costose per riuscire vere opere d'arte, servirebbero soltanto ad accrescere senza ragione la spesa, ad imbarazzare il transito, ad intercettare le visuali.

Il tipo di ponte che doveva preferirsi per l'estetica, e che avrebbe meglio corrisposto alla condizione di non in-

gombrare la prospettiva del luogo, senza il minimo dubbio, era quello ad arcata, tutta sottoposta al piano stradale. Ed infatti i più tentarono questa soluzione; ma quei che, lo devolmente, si fecero scrupolo d'impostare sott'acqua, si imbattono, a causa della piccola altezza disponibile, nella difficoltà di un ribassamento eccessivo delle centine, eccedente i limiti consigliati dalla più elementare prudenza e sanciti dall'esperienza. Taluno, per girare la difficoltà, ricorse a ripieghi certamente ingegnosi, per quanto imperfetti; altri convalidò il suo progetto con falsi principi di statica o con errati metodi di calcolo.

Parecchi scelsero il tipo di ponte a travata; ma quasi tutti con risultato infelicissimo; vi fu chi non esitò di porre l'impalcatura inferiormente, lasciando così tutta al disopra la travata ingombrante ed antiestetica; altri, ponendo la impalcatura a metà altezza, ed adottando più di due travi principali, creò condizioni infelicissime per la viabilità e per l'estetica; qualcuno pose, è vero, l'impalcatura superiormente, ma progettò costruzioni tecnicamente sbagliate.

Altri s'attennero al tipo del ponte sospeso, rimanendo così senza fatica al disopra di qualsiasi piena; ma un ponte come questo, largo 18 metri, di cui 12 per la carreggiata, il quale riuscisse abbastanza solido e tanto rigido da non oscillare sensibilmente al transito di carichi accidentali pesantissimi, quali trovansi nell'interno di una città popolosa, doveva perdere irrimediabilmente quella dote caratteristica che forma la bellezza di tanti ponti sospesi: la leggerezza.

Per effetto poi delle libertà lasciate nel programma di concorso, non tutti i concorrenti si presentarono al giudizio della Commissione in eguali condizioni. Per molti fu lo devolmente, condizione imperiosa restare colla costruzione metallica fuori delle massime piene, altri invece impostarono sott'acqua senza alcun scrupolo. Alcuni trovarono il terreno sodo a poca profondità, altri più in basso. Nei calcoli di stabilità alcuni si limitarono a considerare carichi accidentali meschini, né esaminarono esattamente le condizioni più favorevoli di carico; altri invece, per porsi al sicuro, esagerarono oltre misura. Nel fissare lo sforzo unitario massimo a cui cimentare il metallo, taluno rimase al disotto dei limiti concessi da una giusta prudenza, altri invece li oltrepassò temerariamente.

*Elenco dei progetti.* — Ecco intanto un'indicazione sommaria dei singoli progetti, disposti nell'ordine secondo cui vennero consegnati.

#### 1. — Impresa industriale italiana di costruzioni metalliche di Castellammare.

Ponte metallico a tre luci, quella centrale di m. 90 e le due laterali di m. 14.50 ciascuna. La parte portante è costituita da otto travature reticolari continue a parete doppia, con montanti ed un semplice sistema di diagonal; il corrente superiore delle travature è rettilineo, l'inferiore forma tre archi corrispondenti alle tre luci.

Agli ingressi del ponte il sostegno della carreggiata, per una lunghezza di m. 1.40, è fatto con lamiere ondulate, poggianti ad una estremità sulla travata metallica ed all'altra sulla muratura della spalla. Ciò allo scopo di lasciar liberi gli spostamenti prodotti da variazioni di temperatura, che son considerevoli, e nello stesso tempo di proteggere gli apparecchi inferiori d'appoggio.

Ogni travatura principale è formata di due metà simmetriche, riunite a cerniera al vertice della campata centrale. Ciascuna parte ha inoltre un appoggio semplice orizzontale su di una pila, ad un livello superiore a quello della massima piena, ed un appoggio verticale semplice contro una spalla, a m. 1.50 più basso dell'altro. Questo secondo appoggio, il quale è inferiore al livello della massima piena, avviene tuttavia in una camera difesa dalle piene.

L'altezza delle travature principali, in corrispondenza delle spalle, delle pile e del vertice dell'arcata centrale, è rispettivamente di m. 5.50, 3.63, 1.00, talchè il rapporto

apparente della freccia alla corda della grande arcata è di circa 1/30.

#### 2. — Ingegneri F. C. Paolo Boubée e G. Domenico Mayer (Napoli).

Ponte metallico a tre luci, di cui la centrale di m. 90 e le due laterali di m. 9.50. La parte portante è costituita da 17 travi principali continue, tutte sottoposte al piano stradale; il corrente inferiore di ciascuna trave è foggato ad arco simmetrico per la luce centrale e ad arco zoppo per le luci laterali. Queste travi principali trovano un appoggio semplice sulle pile e sono poi ancorate alle estremità sulle spalle. Tutta la costruzione metallica rimane al disopra del livello della massima piena. Le spalle formano una massa rurale grave e pesante per la decorazione architettonica; questo effetto è reso anche più evidente dalle vicine pile che, al confronto, figurano molto esili.

#### 3. — Ing. C. Canovetti (Brescia).

Ponte ad una grande arcata, formata con otto arconi a tre cerniere, di m. 110 di corda e m. 8.50 di freccia, tutti sottoposti al piano stradale; questi arconi impostano a m. 5 sotto la massima piena, e cioè a m. 0.65 sopra la magra. Sulle reni di essi ricevono un'imposta a cerniera, alla quota della massima piena, altri archi secondari di m. 18 di corda, i quali trovano poi l'altra imposta, pure a cerniera, sulle spalle del ponte, a m. 2 sotto il livello della massima piena. Sugli arconi principali e su questi altri di scarico appoggiano le travi longitudinali che portano direttamente il palco del ponte.

#### 4. — Ing. Giovanni Siccardi (Porto Maurizio).

Ponte ad una sola arcata parabolica sottostante al piano stradale, della luce di m. 110 e di m. 5.17 di freccia, formata con 7 archi, i quali, verso le imposte, penetrano in camere praticate nelle spalle fino ad appoggiare su perni ad una quota inferiore di 5 metri a quella della massima piena verificatasi nel 1839. La freccia degli archi risulta così maggiore della freccia apparente dell'arcata e vale m. 7. Gli appoggi di ciascun arco sono uno fisso, l'altro scorrevole orizzontalmente; la spinta di ogni arco è vinta da una coppia di gomene in fili d'acciaio, le quali si collegano a cerniera alle estremità dell'arco, ed, ancorate poi per mezzo di tiranti a grossi massi di calcestruzzo, attraversano il fiume rasentandone il letto.

#### 5. — Costruzioni meccaniche di Saronno.

*Progetto 1.* Ponte ad arco, di cui si darà in seguito minuta descrizione.

*Progetto 2.* È una variante del progetto 1°, studiata allo scopo di diminuire il preventivo. Le travi principali sono ridotte a due arconi di grande freccia e però sporgenti al disopra del piano stradale; essi separano, per un considerevole tratto centrale del ponte, la carreggiata dai marciapiedi.

#### 6. — Ing. Gioachino Ferria (Torino).

Ponte sospeso rigido ad una sola luce di m. 117. La carreggiata del ponte è portata da cinque travi principali alte m. 2.50, collegate fra loro da traversi a distanza di m. 4.40. Delle dette travi principali, soltanto le frontali sono sorrette dalle gomene di sospensione; queste ultime risultano ciascuna di 9 funi di filo d'acciaio. I marciapiedi sono portati in falso, mediante mensole, dalle dette travi frontali e rimangono perciò, rispetto alla carreggiata, esterni ai piani di sospensione. A ciascuna testata del ponte, i piloni in muratura, che servono all'appoggio delle gomene, sono collegati da un arco pure in muratura; essi trovansi situati in corrispondenza degli ingressi del ponte, e riducono la larghezza della carreggiata da m. 12 a m. 6.50.

#### 7. — Ing. G. Migliardi (Savona).

*Progetto 1°.* Ponte a travata, portato da travi principali doppiamente paraboliche od a pesce, ad una sola luce di m. 110, in numero di quattro, di cui le frontali, a parete

piena, sono decorate da rosoni e scomparti geometrici. Il piano della carreggiata si trova sull'asse delle travi principali, ed è perciò diviso in tre corsie dalle due travi più interne.

I marciapiedi seguono la curva parabolica dei correnti superiori delle travi frontali. Fra il livello infimo della costruzione metallica e quello della massima piena esiste un franco di m. 0.32.

L'autore indica anche una variante, con luce centrale di m. 90 e due luci laterali di m. 9.80.

**Progetto 2°.** È soltanto un abbozzo di ponte a travate rettilinee, a tre luci, di cui le laterali di m. 10 sono superate con travi a parete piena sottostanti al piano stradale, e la centrale di m. 90 è vinta con due grandi travi a traliccio fiancheggianti il ponte, alte m. 10.50, e portanti inferiormente il piano stradale. Queste grandi travi sono mascherate da decorazioni architettoniche.

#### 8. — Ingegneri Vittorio Lombroso ed Elia Ovazza (Torino).

**Progetto A.** Ponte sospeso rigido. Questo progetto verrà descritto più avanti.

**Progetto B.** Ponte ad una sola luce di m. 110, portato da 9 travi principali reticolari a parete doppia, a contorno superiore rettilineo ed inferiore parabolico, tutte sottoposte al piano stradale. Queste travi principali, che figurano ad una sola campata, effettivamente trovano sulle spalle un primo appoggio e poi si protraggono al di là di questo, nell'interno delle spalle, per m. 11.85, e sono verticalmente ancorate alle estremità, di guisa che esse sono in realtà travi continue a tre campate, libere di dilatarsi, ed ancorate agli estremi. Queste campate laterali, che rimangono nascoste nella muratura delle spalle, hanno il corrente inferiore rettilineo e sono opportunamente caricate di contrappesi.

Gli appoggi delle travi sulle due spalle trovansi rispettivamente a metri 1 e m. 2.30 sotto il livello della massima piena.

#### 9. — Ing. G. Tango (Napoli).

Ponte con un'arcata centrale in acciaio di m. 90 di corda e di m. 2.65 di monta, e due arcate laterali in muratura di m. 10 di corda e m. 0.75 di freccia. L'arcata centrale è costituita da due soli arconi di sezione tubulare, larga m. 2.50, alta m. 2.10, posti sotto i marciapiedi e composti con 63 elementi, che fungono da conci, collegati fra loro con chiavarde. Il carico della carreggiata è trasmesso agli archi da 20 traversoni semplicemente appoggiati alle estremità.

Le imposte degli archi sono superiori al livello della massima piena.

#### 10. — Ing. Giuseppe Cangia, Arch. Attilio Balducci (Bologna).

Ponte sospeso di 90 metri di luce, fiancheggiato da due arcate in muratura di m. 10 di corda. Servono alla sospensione, gomene multiple di fili d'acciaio, risultanti ciascuna di quattro funi composte, che gli Autori del progetto rinchiudono entro tubi di acciaio fuso, collegati fra loro con traliccio, allo scopo di renderle indeformabili al passaggio del carico accidentale. Tutta la costruzione metallica rimane, naturalmente, superiore al livello della massima piena.

#### 11. — Ing. Augusto Mura (Torino).

Ponte ad una sola arcata in acciaio di m. 110 di luce, portata da sei arconi impostati a cerniera; questi hanno una corda di m. 107.80 ed una monta di m. 4.90.

La quota delle cerniere d'imposta è inferiore di m. 1.08 a quella della massima piena. Alle spalle non è dato alcuno sviluppo architettonico.

#### 12. — Società Nazionale delle Officine di Savigliano.

Questa Casa costruttrice si presenta al concorso con un progetto; ma sotto condizioni, espresse nella lettera d'accompagnamento, firmata dal Direttore della Società, che sono in aperta contraddizione cogli articoli 6° e 13° del programma di concorso. La Commissione pertanto unanimemente dichiarò questo progetto fuori concorso.

#### 13. — Ing. Anselmo Ciappi (Roma).

Arcata centrale in acciaio di m. 90 di corda e m. 3.50 di freccia, e due piccole arcate laterali in muratura di m. 7 di corda e m. 1.40 di monta. L'arcata metallica è formata con 13 archi senza cerniere, il cui piano d'imposta si trova a m. 0.59 al disotto del livello della massima piena.

La costruzione murale che forma le testate del ponte è di una certa imponenza e si sopraeleva alquanto sul piano stradale. I timpani degli archi frontali sono mascherati da decorazioni in ghisa ad archetti e pilastri.

#### 14. — Arch. Giacomo Misuraca, Ingegneri Benedetto Vivanti e Gualtiero Garvagni (Roma).

**Progetto di massima** di ponte sospeso, irrigidito da due archi frontali in acciaio a sezione di doppio T, alta in media m. 1.50, con imposta a cerniera ad una quota di 1 metro più bassa di quella della massima piena. Gli archi hanno una corda di m. 90 ed una monta di 4.40. Le due gomene sono formate ciascuna di 49 funi in fili d'acciaio.

Tutto il carico viene trasmesso agli archi frontali mediante traversi distanti m. 3, aventi il profilo superiore rettilineo e l'inferiore ad arco circolare. Nelle spalle sono ricavate due arcate in muratura di m. 10 di corda.

In corrispondenza dei piloni di sostegno delle gomene, la larghezza dei marciapiedi resta ridotta di circa m. 2 per parte; però gli Autori accennano ad una variante, colla quale i detti piloni vengono portati completamente all'interno dei marciapiedi.

#### 15. — Ingegneri Giovanni Sapegno ed Alessandro Parodi (Torino).

Ponte con arcata centrale ellittica in acciaio di m. 90 di corda e m. 5.90 di freccia, e due arcate laterali in muratura di m. 10 di corda e m. 4 di monta; le pile hanno m. 11.50 di spessore. L'architettura delle spalle e delle pile armonizza con quella dei murazzi. L'arcata metallica è formata da quattordici travature reticolari a tre cerniere, con contorno inferiore ellittico; le due frontali sono più propriamente arconi, sormontati da timpani a traliccio. Allo scopo di tenere le imposte al disopra della massima piena, le pile si protendono con grandi blocchi di granito a guisa di mensoloni; col loro intradosso, lungo circa 2 metri, nasce la curva ellittica, con che il rapporto fra la monta e la corda dell'arcata metallica resta ridotto a poco meno di 1/20. L'altezza delle travature in chiave è di m. 1.70. I mensoloni che trovansi sulle fronti del ponte sono mascherati da grossi delfini.

#### 16. — Ing. Francesco Marsich, Arch. Raffaele Marsich (Venezia).

Ponte a tre luci, una centrale di m. 90 e due laterali di m. 13.50 ciascuna. Nella luce centrale l'impalcatura è portata da 8 travi a traliccio quadruplo, di altezza costante uguale a m. 2.10. Anche le campate laterali sono portate da travi parallele a traliccio alte m. 0.80; queste sulle fronti del ponte, sono nascoste da archi in muratura. Le travi principali della luce centrale sono in pendenza, l'appoggio più basso è a m. 1.80 sopra il livello della massima piena.

Le pile e le spalle sono sormontate da torri e tra queste, al disopra delle luci laterali, si elevano dei muri a trafori, a scopo di decorazione.

#### 17. — Ing. Settimio Maggiorani (Roma).

Ponte a travata rettilinea sottoposta al piano stradale, a tre luci, di cui la centrale di m. 90 e le laterali di m. 16. La travata è continua da una spalla all'altra del ponte, essa appoggia liberamente soltanto sulle due pile, ed è caricata alle estremità da contrappesi che rimangono nascosti nelle spalle. Serve di briglia superiore della travata, uno strato di lamiera largo quanto la larghezza del ponte; la briglia inferiore è costituita da cinque tubi di acciaio fuso, collegati alla briglia superiore ciascuno da una doppia lamiera verticale e da ferri d'angolo. L'altezza della travata è da m. 2.50 a m. 2.78. Le pile sono sormontate da torri.



## 18. — Ing. Benedetto Cavallini (Ferrara).

Due piccole arcate laterali in muratura di m. 7 di corda, ed una luce centrale di m. 93 superata con due travi semiparaboliche, ad impalcatura inferiore, dell'altezza massima di m. 12, con pareti a traliccio triplo.

**Metodo seguito nel giudizio.** — La Commissione poteva adunque fare la sua scelta fra 20 progetti, tra cui erano rappresentati i tipi principali di ponte; nove ponti ad arco, sette a travata e quattro sospesi rigidi. Le doti essenziali del nuovo ponte, imposte dal programma di concorso, si possono riassumere nelle tre: bellezza in grado eminente, solidità, economia. Queste tracciarono alla Commissione la via da seguire nell'adempimento del difficile incarico.

La Commissione ritenne, più che superfluo, inopportuno di estendere il suo esame minuto, e formulare un giudizio dettagliato anche su quei progetti che, mancando decisamente di alcuna delle precedenti prerogative, non potessero in alcun modo cadere in discussione per la scelta. Tale giudizio, seppur gradito ai rispettivi autori per i pregi sia anche notevoli, che si fossero riscontrati nei loro progetti, non poteva d'altra parte riuscir loro piacevole per i difetti che ne avessero causata l'esclusione.

La Commissione pertanto decise di procedere per via di eliminazione, cominciando ad escludere quei progetti che non rispondevano alla prima e, nel caso attuale, essenzialissima condizione dell'estetica.

Caddero sotto questa prima eliminazione sei progetti, non ostante che alcuni di essi, dal lato tecnico, per quanto poteva giudicarsi a colpo d'occhio, non mancassero di pregi.

Si passò poi ad una seconda eliminazione di dodici progetti, nei quali, in seguito ad accurato esame ed a scrupolosi calcoli, si riscontrarono, per la parte metallica, *difetti costruttivi gravissimi*; ovvero, *metodi di calcolo insufficienti od errati*, per cui il metallo sarebbe stato poi, all'atto pratico, eccessivamente cementato; oppure *rilevante deficienza di rigidità*, da dar luogo a deformazioni allarmanti e non prive di seri inconvenienti; od anche, *condizioni gravi di sommergibilità*, da compromettere la buona conservazione dell'opera; o finalmente *serii inconvenienti per la viabilità*.

Ad alcuni dei progetti caduti in questa seconda eliminazione è giusto tributare delle lodi.

Interessante dal lato estetico, per quanto riguarda la costruzione metallica, il progetto dell'Impresa Industriale Italiana, per la sua leggerezza ed arditezza, e pregevole per più motivi tecnici, tra cui principalmente il geniale artificio d'impostare le estremità delle travature più in basso degli appoggi sulle pile, senza perdere il prezioso vantaggio dell'insommergibilità, ed aumentando con ciò la freccia reale della grande arcata.

Lodevole il progetto B degli ing. Lombroso ed Ovazza, sia come soluzione dell'ardito problema della luce unica, sia per il modo completo con cui venne calcolata e progettata la costruzione metallica.

Una speciale lode si meritano anche i signori Cangia e Balducci col loro progetto di ponte sospeso rigido, rappresentato da ben 13 tavole, accuratamente disegnate e ricco di minuti particolari.

Pregevoli dal lato artistico il progetto del Ciappi e l'altro dei signori Misuraca, Vivanti e Garvagni, nel secondo dei quali lo sviluppo architettonico dato specialmente alla costruzione muraria incontrò molte simpatie.

Nè finalmente va privato di un giusto encomio il tentativo fatto dai signori Sapegno e Parodi colla loro arcata ellittica, certamente seducente dal lato estetico.

**Progetti migliori.** — Dopo le due eliminazioni indicate, la scelta venne limitata ai due progetti che ora si passa a descrivere minutamente.

**Progetto 1° delle Costruzioni Meccaniche di Saronno.**

La tav. I rappresenta la prospettiva del ponte ad arco progettato dalle officine di Saronno (Progetto 1°) quale ap-

parirebbe a chi si trovasse sulla strada alzaia della sponda sinistra, a 100 metri a monte. Il ponte presenta una luce centrale di m. 90, che viene superata con un'arcata in acciaio, e due piccole luci laterali di m. 12 ciascuna, ottenute con arcate in muratura.

La larghezza del ponte fra i parapetti è di m. 18, di cui 12 per la carreggiata, e 3 per ciascun marciapiede.

L'arcata metallica consta di 4 travature principali a reticolato semplice, sottoposte al piano stradale, distanti m. 4.40 da asse ad asse; i due correnti di ciascuna travatura presentano una sezione a cassetta, quello inferiore alto m. 0.67 è disposto secondo un arco di parabola di m. 6 di freccia, ed imposta a cerniera alle pile, alla quota 216.75, più bassa di m. 1.90 di quella della massima piena; il corrente superiore alto m. 0.41 segue l'andamento della livelletta stradale. In prossimità del vertice della travatura i due correnti si riuniscono; ivi l'altezza teorica della sezione non supera m. 0.60. Le aste di parete sono costituite da montanti e diagonali discendenti verso la mezzera del ponte; esse risultano di quattro cantonali, collegati da una parete a traliccio.

A queste travature sono inchiodati i traversi, a distanza di m. 4.95, aventi una sezione a doppio T composta, alta m. 0.65. Ai traversi, fra ogni coppia di travature principali, s'inchiodano due longoni, i quali dividono la distanza libera in parti uguali; essi presentano una sezione a doppio T composta, dell'altezza di m. 0.42. Sui longoni appoggiano delle travi trasversali secondarie alla distanza di m. 0.99, costituite da travi a doppio T semplici, alte m. 0.176. Sulle travi trasversali secondarie appoggia, in corrispondenza della carreggiata, una serie di Zorès alti cm. 9, i quali, risultando paralleli all'asse longitudinale del ponte, permettono in qualunque tempo la posa in opera di tubi per condotte d'acqua, di gas, per trasmissioni elettriche in generale; come pure dei canali per tramvia a trazione elettrica.

Gli intervalli fra i Zorès vengono colmati con calcestruzzo; sopra di questo, uno strato di sabbia dello spessore medio di cm. 6, e finalmente il pavimento con dadi di pietra alti cm. 15.

I marciapiedi poggiano in parte sul corrente superiore delle travature frontali, e pel rimanente sono portati in falso con mensole, a distanza di m. 4.95. Queste sono collegate alle estremità, in corrispondenza del parapetto, da una trave longitudinale a doppio T composta, alta m. 0.35; su questa e sul corrente superiore della trave principale frontale sono inchiodate delle travi trasversali a C, alte cm. 10.5, distanti m. 1, sulle quali si distende una lamiera ondulata che porta uno strato di calcestruzzo di cm. 5.5, e finalmente uno strato di cemento ovvero di asfalto commisto a sabbia dello spessore di cm. 2.5.

(La fine al prossimo numero).

## NECROLOGIO

Ci giunge da Firenze la dolorosa notizia della morte dell'egregio ingegnere Porra. Legati a lui da molti anni da salda amicizia e ammiratori delle sue virtù, facciamo nostre le seguenti linee colle quali *La Nazione* ne ha dato l'annunzio della dolorosa fine e ne ha tessuto meritatamente l'elogio:

Un nobile cuore ha cessato di battere, una eletta intelligenza si è spenta: il

**Cav. Ing. FRANCESCO PORRA**

manca ai vivi la mattina del sabato 20 corrente.

Nato a Chambéry nel 1834, laureato a Torino nel 1856, inviato poi all'estero per studi di perfezionamento, allorché le vicende politiche staccarono la sua terra natale dall'antico Piemonte egli optava per la nazionalità italiana.

La meccanica pratica e le sue applicazioni al materiale delle ferrovie furono sempre i suoi studi prediletti. A ventisette anni lo troviamo Capo-servizio del Materiale e Tra-

zione delle Strade Ferrate Livornesi, e con tal grado passò poi alle Romane.

L'incontrastata sua autorità e la competenza in questo ramo d'ingegneria gli valsero altri onorevoli incarichi, come quello della consegna del materiale delle Ferrovie Lombarde e la presidenza di una delle Commissioni istituite nel 1885 in occasione delle Convenzioni ferroviarie.

La Casa Friedr. Krupp di Essen ed altre importanti Ditte estere lo scelsero a loro rappresentante generale per l'Italia.

Nel 1873 il Municipio di Firenze volle a lui affidato il difficile trasporto del « David » di Michelangelo dalla piazza della Signoria all'Accademia di Belle Arti.

Ingegno pronto, senno pratico, retto giudizio e intemerato carattere fecero del Porra un prezioso consigliere in molte difficili e delicate questioni.

Tante belle doti avrebbero potuto brillare in un campo più vasto se la rara modestia dell'estinto non lo avesse reso schivo dalle cariche pubbliche e dagli onori. Pago della stima e dell'affetto degli amici, lieto delle gioie di famiglia, benefico agli infelici, egli lascia dietro di sé una vera eredità di affetti, e la sua memoria sarà sempre cara a quanti lo conobbero.

Possa l'universale rimpianto essere di qualche conforto alla vedova sconsolata.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### *Ferrovia Savona-Bra.* (Viadotto di San Bartolomeo).

Ricorderanno i nostri lettori che nel novembre dello scorso anno (n. 46) abbiamo annunciato l'ultimazione del Viadotto provvisorio in legname sul vallone di San Bartolomeo della linea ferroviaria Savona-Bra, e l'ottimo risultato delle prove di resistenza allora eseguite. Siamo ora in grado di confermare le previsioni che allora facevamo; essendosi effettuato senza interruzione da quel giorno il passaggio dei treni su quell'importante opera in legname, mentre si sono proseguiti i lavori per la ricostruzione dell'opera definitiva. Nei giorni scorsi si è compiuta la demolizione della travata metallica abbandonata, e posto mano alla riduzione e modificazione di vecchi appoggi per costruirvi le arcate del viadotto in muratura. Siamo poi in grado di aggiungere che, dalle varie membrature della travata metallica demolita, vennero scelti parecchi provini, i quali saranno accuratamente sottoposti a prove di resistenza, i cui risultati riusciranno certamente utili ed interessanti, trattandosi di materiali che lavorarono per un ventennio al passaggio di numerosi e pesanti treni quali sono quelli della linea Savona-Bra.

> <

### *Le officine ferroviarie e la legge sui Probi Viri.*

Siamo informati che il Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ha richiesto del proprio parere il Consiglio di Stato sull'interpretazione da darsi all'art. 33 della legge sui Probi Viri, allo scopo di determinare se l'articolo medesimo possa applicarsi anche riguardo alle Società ferroviarie e loro officine.

Il Consiglio ha opinato che la legge, della quale trattasi, non possa applicarsi alle Imprese pubbliche di strade ferrate, basando il suo parere specialmente sulle seguenti considerazioni:

Osserva il Consiglio di Stato che, se da un lato le Società che si propongono la costruzione e l'esercizio delle strade ferrate rivestono il carattere d'Imprese industriali,

dall'altra parte adempiono ad una funzione d'interesse altamente sociale di servizio pubblico (1).

Rileva il Consiglio di Stato che questa caratteristica investe da capo a fondo tutta la legge sulle convenzioni ferroviarie del 27 aprile 1885, in virtù della quale il Governo si è riservata la facoltà di vigilare e d'intervenire negli affari e nei servizi di quelle Società: è da questa fonte che trae origine la creazione del Collegio arbitrale, a cui sono deferite tutte le contese fra le Società e lo Stato: ed è da essa pure che trae origine l'istituzione dell'Ispettorato delle Ferrovie.

In quel vasto sistema di organi e di funzioni non si troverebbe modo d'innestare l'azione di Collegi di Probi Viri, i quali Collegi sembra dovrebbero essere, giusta l'articolo 2 della legge 15 luglio 1893, distribuiti nell'ampissima estensione di territorio su cui l'Impresa si esercita, ed esposti al certo pericolo di decisioni contraddittorie, con danno irreparabile della disciplina, della sicurezza e dell'ordine pubblico.

Secondo l'art. 312 della legge sui lavori pubblici, qualunque macchinista, o conduttore, o guarda-freno che abbia abbandonato il suo posto mentre un convoglio è in corsa, viene punito col carcere da sei mesi a due anni.

Giusta l'art. 9 del Regolamento sulla polizia ferroviaria, per ogni linea ferroviaria il Governo, sentite le Società, ha il diritto di determinare il numero minimo e la qualità degli agenti ed inservienti per la custodia e la conservazione delle vie e pel servizio delle stazioni, dei segnali e degli sviatori, il numero minimo e la qualità del personale destinato al servizio delle macchine e dei convogli.

Per l'art. 20 del regolamento stesso, le Società devono fissare l'orario di servizio del personale, in modo da lasciare a questo le ore necessarie di riposo continuato.

Secondo l'art. 62, le Società devono stabilire in un apposito regolamento le pene disciplinari graduate per gli impiegati ed agenti che manchino all'adempimento dei loro doveri, e le relative formalità di giudizio per la loro giusta applicazione.

Il regolamento sul servizio di dettaglio nelle stazioni contiene le norme disciplinari per il personale, le disposizioni amministrative per l'esercizio, le norme per l'uso del materiale ruotabile, pel movimento e pei segnali, le regole relative ai viaggiatori, al trasporto dei bagagli e dei cani, pel servizio delle merci, le prescrizioni doganali, le norme relative ai reclami del pubblico, alle contravvenzioni, agli attentati contro la sicurezza delle ferrovie, alle contestazioni ed agli infortuni.

Il Consiglio di Stato esamina, da ultimo, la questione del personale delle officine. Esso dice: Le officine, delle quali trattasi, destinate alla riparazione delle macchine, dei veicoli e di ogni altro congegno di locomozione e trasporto, ai termini del contratto e del capitolato di esercizio, fanno parte integrante e sono una dipendenza delle strade ferrate (V. specialmente gli art. 7 ed 8 del capitolato e relativi allegati della legge 27 aprile 1885).

Gli operai impiegati in quelle officine formano con tutti gli altri agenti della vasta Impresa un tutto inscindibile. La loro posizione è, al par di quella degli altri addetti al servizio, regolata da un ruolo organico approvato dal Governo; e sono anch'essi sottoposti ad un regolamento che disciplina l'avanzamento, le sospensioni, il licenziamento, ecc.

Sì gli uni che gli altri, personale viaggiante ed operai

(1) Questo concetto emerge chiaramente dalla Relazione della Commissione del Senato (relatore Grifini) sul progetto di legge sui Probi Viri, nella quale è detto che il personale delle Imprese ferroviarie, prestando servizi d'ordine pubblico, deve avere responsabilità d'ordine pubblico.

d'officina, hanno eguale trattamento sia rispetto ai sodalizi di presidenza (Casse pensioni e Casse soccorso), sia rispetto alle misure disciplinari contenute in un regolamento unico applicabile indistintamente e senza eccezione a tutto il personale ferroviario.

Incalcolabili sarebbero i danni ed i disordini che, massime in tempi di facili ribellioni del lavoro manuale alla preponderanza del capitale, potrebbe derivare da un provvedimento che affidasse a Collegi formati sul tipo dei Probi Viri la risoluzione delle minute ed innumerevoli questioni che sorgono e che vieppiù si moltiplicherebbero tra le Società ferroviarie e i loro braccianti.

Ci consta che un tale parere sarà seguito dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio nel costituire i diversi Collegi di Probi Viri per le industrie, escludendo perciò dai medesimi tutto il personale ferroviario, e quindi anche quello addetto alle officine.

&gt;&lt;

#### *Nuove costruzioni dell'Adriatica.*

(Stato dei lavori al 1° marzo 1895).

##### I. — LINEA LECCO-COLICO (in esercizio).

Le opere di finimento e completamento sono state quasi interamente sospese causa la cattiva stagione.

##### II. — LINEA ROCCHETTA MELFI-POTENZA.

*Tronco Rocchetta-Rionero* (in esercizio). — Causa la cattiva stagione i lavori di completamento si sono limitati a pochi movimenti di terra.

*Tronco Rionero-Potenza.* — Vale la stessa osservazione di cui al tronco precedente.

##### III. — LINEA SULMONA-ISERNIA.

*Tronco Sulmona-Cansano* (in esercizio). — Il cattivo tempo ha impedito le costruzioni murarie e tutto si è ridotto a pochi movimenti di terra.

*Tronco Cansano Isernia.* — I lavori, causa la cattiva stagione, si limitarono a pochi movimenti di terra, allo scavo di varie gallerie ed a opere di finimento nell'interno di taluni fabbricati per stazioni e case cantoniere.

##### IV. — LINEA BARLETTA-SPINAZZOLA.

I lavori si limitarono a varie sistemazioni di rilevati, alla formazione di rampe dei passaggi a livello, a vari lavori di finimento nell'interno dei fabbricati, ed infine al distendimento di massicciata per secondo strato.

Inoltre si lavora per l'impianto della condotta d'acqua del Ruviniere, per la quale sono in provvista quasi tutti i materiali occorrenti.

&gt;&lt;

#### *Ferrovia Isernia-Campobasso.*

(Appalto di lavori per il tronco Bosco-Redole-Boiano).

Alle ore 10 antimeridiane del 20 maggio 1895, in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, e presso la R. Prefettura di Campobasso, avanti il Prefetto, si addiverà simultaneamente all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo dei lavori occorrenti per la sistemazione, la difesa, il consolidamento e il completamento del tronco in esercizio Bosco-Redole-Boiano della ferrovia Isernia-Campobasso, per la presunta somma di L. 130,000, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quand'anche non vi sia che un solo offerente.

L'Impresa resta vincolata all'osservanza del vigente Capitolato generale per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, edizione 10 maggio 1892, e di quello speciale in data 25 novembre 1894, visibili, assieme alle

altre carte del progetto, nei suddetti uffici di Roma e di Campobasso, a partire dal giorno 24 aprile 1895.

I lavori dovranno essere compiuti nel termine di mesi sei dalla data del verbale di consegna.

La cauzione provvisoria è fissata in L. 7500, e in L. 15,000 quella definitiva, ambedue in numerario od in titoli, come all'articolo 3 del Capitolato generale d'appalto.

Il deliberatario dovrà, nel termine di giorni 15 successivi a quello dell'aggiudicazione, stipulare il relativo contratto.

Le spese tutte inerenti all'appalto e quelle di registro sono a carico dell'appaltatore.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie funicolari elettriche a Genova.*

È in esame presso il Ministero dei Lavori Pubblici una istanza della Società delle ferrovie elettriche e funicolari di Genova tendente ad ottenere l'autorizzazione governativa per l'impianto e l'esercizio delle seguenti linee complementari, che essa ebbe facoltà di eseguire dalla Giunta comunale con deliberazione del 25 agosto 1894, e che formano il complemento delle linee tramviarie principali, già autorizzate coi Decreti ministeriali 9 agosto e 22 settembre 1893:

1. Prolungamento da piazza Corvetto a piazza De Ferrari, per via Roma, della linea da piazza Corvetto a San Gottardo per piazza Manin e Staglieno;

2. Diramazione della stessa linea da piazza Manin a Sant'Ugo per la strada di circosollazione a monte, cioè per corso Principe Amedeo, corso Solferino, corso Magenta, corso Paganini, spianata di Castelletto, corso Firenze e corso Ugo Bassi. Questa linea porrebbe in comunicazione le due linee piazza Corvetto-San Gottardo e piazza Acquaverde-Sant'Ugo.

Dal progetto dei lavori, presentato dalla predetta Società, si rileva che trattasi di linee scorrenti interamente su strade comunali, con armamento simile a quello già autorizzato per le linee principali e di cui la pendenza massima sarà soltanto del 9.55 0/0, che corrisponde al tratto di via Roma, mentre nelle linee già concesse la pendenza arriva fino all'8 0/0; le curve poi avrebbero il minimo raggio di m. 25, sufficiente ad assicurare il regolare esercizio, data la moderata prescritta velocità.

Unitamente alla predetta istanza ed al progetto di cui sopra, è stato presentato lo schema disciplinare, compilato dall'Ufficio del Genio Civile di Genova, delle condizioni, sotto l'osservanza delle quali potrebbe venir concessa la richiesta autorizzazione.

&gt;&lt;

#### *Le Azioni delle Secondarie sarde.*

Il *Corriere della Sera*, nei giorni scorsi, pubblicava la seguente notizia da Berlino:

« Il Commissariato di Borsa si occupò in due lunghe sedute della domanda presentatagli da una Casa di Banca di qui, affinché le Azioni delle Ferrovie Secondarie di Sardegna siano quotate alla Borsa di Berlino. La Commissione deliberò di esigere che nel prospetto sia iscritta una dichiarazione dell'Amministrazione delle Ferrovie Secondarie, la quale assuma per tal modo l'obbligo di non fare mai uso della clausola Antonelli e di non falcidiare i tagliandi in nessun altro modo. Anche intorno ad altri punti secondari vennero domandate delle modificazioni ».

A noi risulta da certa fonte che la Società Italiana per le Strade Ferrate Secondarie della Sardegna non ha difficoltà alcuna di aderire alla richiesta del Commissariato di Borsa di Berlino, essendo, quanto si chiede, conforme alle de-

liberazioni approvate dall'Assemblea generale degli Azionisti del 14 marzo u. s., e pubblicate nel *Monitore* del 16 successivo.

&gt; &lt;

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(*Nomine nel Consiglio d'Amministrazione.*)

Il Consiglio d'Amministrazione, nella seduta del 26 corrente, ha provveduto a riempire i vuoti fatti dalla morte nel Consiglio stesso, e al posto del defunto senatore Andrea Podestà elesse il di lui figlio barone Luca, ed a quello del marchese Berardi, morto a Roma, nominò il cav. Ambrogio Bigatti, che fin qui tenne l'ufficio di Sindaco nella Società.

Il Consiglio poi nominò a proprio Vice-Presidente il comm. Giovanni Marsaglia, in sostituzione del senatore Podestà, e chiamò il Consigliere senatore Sanseverino a far parte del Comitato d'Amministrazione.

(*Orario estivo.*)

La Mediterranea ha rassegnato al R. Ispettorato Generale il progetto di modificazioni all'attuale orario generale, che la Società ha ritenuto opportuno di proporre per la entrante stagione estiva e la cui attivazione dovrebbe aver luogo al 1° giugno p. v. Le proposte modificazioni riguardano le linee del primo compartimento. Analoghe proposte saranno quanto prima presentate alla superiore approvazione per le linee del secondo compartimento.

(*Progetti, preventivi, ecc. presentati all'approvazione governativa.*)

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. I contratti stipulati colle seguenti Ditte:

a) Colla Ditta Borini Domenico di Omegna per l'esecuzione di lavori di completamento delle impalcature metalliche lungo il tronco della ferrovia *Gozzano-Domossola*, compreso fra Orta e Casale Corte Cerro;

b) Colla Ditta Marelli Francesco di Napoli per l'appalto dei lavori relativi alla costruzione di una galleria artificiale dal km. 119.142.35 al km. 119.242.35 della linea da *Eboli a Metaponto*, fra le stazioni di Romagnano e di Balvano;

c) Colla Ditta Macchi, Izar e Comp. di Milano per la fornitura di n. 19.000 chiodi ordinari in ferro per armamento modello *D*, del peso totale approssimativo di chilogrammi 8000;

d) Colla predetta Ditta Macchi, Izar e Comp. di Milano per la fornitura di n. 20.000 arpioni ordinari per armamento modello n. 2, del peso totale approssimativo di chilogrammi 8000;

e) Colla predetta Ditta Macchi, Izar e Comp. di Milano per la fornitura di n. 16.500 chiavarde con rosetta per armamento, di cui n. 10.000 a testa sferica, da millimetri 25, per armamento modello n. 2, del peso totale di chilogrammi 7000; n. 6000, da millimetri 20, per armamento modello *R. 3*, del peso totale di chilogrammi 2650; e n. 500, da millimetri 22, per armamento modello *R. 4*, del peso totale di chilogr. 300;

f) Colla Ditta Filippo Tassara e Figli di Voltri per la fornitura di n. 16.000 piastre di ferro colato per armamento, di cui 10.000 intermedie per armamento modello n. 2, del peso totale di chilogrammi 20.000, e 6000 di giunzione per armamento modello calabrese, del peso totale di chilogrammi 18.000;

2. Il progetto dei lavori occorrenti per il consolidamento di un muro d'ala a mare del ponte sul Moli-

netto, alla progressiva 42.487.38 della linea da *Sampierdarena al Confine Francese*;

3. La proposta per lavori di rinforzo all'armamento, mediante l'aggiunta di traversi e piastre, sulla linea Roma-Pisa, e mediante l'aggiunta di sole piastre sulle linee *Torino-Genova*, *Genova-Pisa*, *Rogoredo-Pavia*, *Pavia-Voghera* e *Voghera-Tortona*. La spesa complessiva all'uopo preventivata ammonta a L. 33,816 per lavori, ed a L. 58,794 per materiale metallico di armamento;

4. Il progetto riguardante l'esecuzione di lavori di consolidamento nel fabbricato della lampisteria e dei verificatori nella *stazione centrale di Napoli*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 15,500, ed all'esecuzione delle opere si provvederà mediante trattativa privata con una Ditta benevise;

5. La proposta dei lavori occorrenti per modificazioni di binari, onde provvedere all'impianto di una piattaforma presso il varco al ponte Cristoforo Colombo nella stazione di *Santa Limbana a Genova*, con annesso preventivo di spesa di L. 9500. All'esecuzione delle opere si provvederà in economia;

6. Il progetto dei lavori di consolidamento del rilevato dal chilometro 106.490 al chilometro 106.531, fra le stazioni di Sicignano e di Buccino, lungo la ferrovia da *Eboli a Metaponto*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 16,600, ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante cottimi in economia;

7. Il progetto, con annesso preventivo di spesa di L. 920, per rivestimento in muratura dei pozzi delle case cantoniere ai chilometri 29.909 e 32.508 tra le stazioni di Marigliano e di Cancellò nella linea *Torre Annunziata Centrale-Cancellò*. Lavoro da eseguire in economia;

8. Il progetto riguardante il completamento dello scalo merci a piccola velocità nella stazione di Benevento-Porta Rufino della linea *Avellino-Benevento*. La spesa all'uopo preventivata, compreso il materiale metallico di armamento per L. 9014.91, ammonta a L. 59,400, ed all'esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a licitazione privata, fatta eccezione per l'armamento, cui si provvederà in economia. L'approvazione del progetto deve valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità. I lavori consistono: 1° nell'impianto di un magazzino merci atto a provvedere al simultaneo carico e scarico di due vagoni; 2° nella costruzione di un capannone di copertura dell'attuale piano caricatore; 3° nell'impianto di un piazzale fornito di binari di deposito capaci di venti carri.

&gt; &lt;

### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa.*)

L'Amministrazione delle Strade ferrate Meridionali ha presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per togliere d'opera la vasca metallica del rifornitore sussidiario al Marmigliano, situata sopra alla garetta, al chilom. 64.050 della ferrovia da *Pistoia a Pisa*;

2. Il contratto stipulato coll'Impresa Marelli Antonio per la costruzione di parapetti nei manufatti della linea da *Lecco a Como*;

3. Il contratto stipulato colla Ditta di miniere sulfuree Albani di Pesaro, per la costruzione di una condotta d'acqua lungo la ferrovia *Roma-Solmona* dalla stazione di Ortona-Carrito a quella di Collarmele;

4. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 1720, per la costruzione di un magazzino di deposito del pesce nella stazione di Cattolica, lungo linea da *Bologna ad Otranto*. Lavoro da eseguire in economia;

5. La proposta per colmare una parte della cava esistente dietro la rimessa locomotive, nella stazione di Chioggia, lungo la linea *Adria-Chioggia*. Spesa preventivata L. 2330. Lavoro da eseguire a cottimo per trattativa privata;

6. Il progetto per la escavazione di un fosso di scolo delle acque scorrenti sulla superficie della falda franosa, al chilom. 369.400 della linea *Bologna-Otranto*, con preventivo di spesa di L. 330;

7. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere allo spostamento della ferrovia *Roma-Firenze*, fra i chilometri 116.141 e 117.092, onde evitare la frana della valle ivi esistente. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 69.000, e alla esecuzione delle opere si provvederà parte in economia e parte mediante cottimo fiduciario. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

8. La proposta di lavori occorrenti per prolungare di 8 metri i piani caricatori delle stazioni di *Debbio* e di *Samalaco*. Spesa preventivata L. 990. Lavori da eseguirsi in economia;

9. Il preventivo della spesa di L. 2700 occorrente per provvedere alla sostituzione di fasci di rotaie ai ponticelli con travi maestre in ghisa, esistenti lungo il tronco da *Pescia a Pisa*, nella ferrovia da *Pisa a Pistoia*;

10. La proposta per il rialzamento della livelletta in corrispondenza del ponticello, della luce di m. 6, al chilom. 180.082 della linea *Bologna-Otranto*. Spesa prevista L. 620;

11. Il contratto stipulato colla Ditta Vannucci Ulderigo per l'esecuzione dei lavori murari e dei movimenti di materie relativi all'ampliamento ed al consolidamento del ponte sul Reno a *Pioppe di Salvaro*, lungo la linea da *Bologna a Pistoia*.

&gt;&lt;

#### *Ferrovia Sant'Ellero-Saltino.*

(Tariffe viaggiatori e merci).

Con recente Decreto ministeriale sono stati approvati i prezzi, da considerarsi come massimi, delle tariffe per viaggiatori e per le merci, e le relative norme per i trasporti sulla ferrovia Sant'Ellero-Saltino (Vallombrosa), giusta la proposta presentata dalla Società esercente la ferrovia medesima.

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere:

1. Sugli atti di liquidazione finale e di collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Ruggeri per l'ampliamento della stazione di Zollino, lungo la ferrovia da Zollino a Gallipoli;

2. Su di un atto di transazione relativo alla liquidazione finale ed al collaudo dei lavori di costruzione del tronco da Fosso Canecchi a Ronta, nella ferrovia Faenza-Firenze, eseguiti dall'Impresa Ceribelli;

3. Sugli atti di liquidazione finale e di collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Alessandro Galbusera per la costruzione di tre case cantoniere e di tre cisterne lungo il tronco della ferrovia *Adria-Chioggia*, compreso fra *Adria* e *Loreo*.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possa appro-

varsi un progetto della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo riguardante l'esecuzione di lavori di sistemazione dello scolo delle acque dal chilometro 96.970 al chilometro 98.751, e di rivestimento della scarpata dal chilometro 99.392 al chilometro 99.457, fra le stazioni di Frosinone e di Ceccano, lungo la ferrovia *Roma-Napoli*. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere ammonta a L. 11.400.

Il Consiglio di Stato ha manifestato l'avviso che, pure agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possa approvarsi un progetto compilato dalla Società delle Strade Ferrate Meridionali riguardante la costruzione di un ponticello della luce di m. 1 al chilometro 6.820 della ferrovia da *Lecco a Como*, con annesso preventivo di spesa di L. 3850.

&gt;&lt;

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

(Approvazioni governative).

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha dato il suo nulla osta:

a) Alla proposta di concessione a favore della Ditta A. Medicus per i suoi trasporti di carbone da Venezia a Pordenone, del prezzo di L. 4.22 per tonnellata, carico e scarico a una delle parti, contro vincolo di un traffico minimo di 1300 tonnellate, dal 1° dicembre 1894 a tutto dicembre 1895;

b) Alla rinnovazione, alle stesse condizioni, della concessione della quale gode la Società delle Fornaci alle Lieci per il trasporto di laterizi da Minturno ad Isernia e da Minturno a Napoli, Castellammare, Gragnano, Salerno e stazioni fra Napoli e Salerno;

c) Alla rinnovazione per un altro anno, ed alle medesime condizioni di prima, della concessione di cui ha goduto finora la Ditta Sclopis per i suoi trasporti di acido solforico e muriatico a vagone completo, in partenza da Torino;

d) Alla concessione a favore della Ditta Guglielmo Capolino, in conformità di quanto si è concesso ad altra Ditta, della applicazione del prezzo di L. 0.03264 per tonnellata-chilometro, oltre il diritto fisso, ai suoi trasporti di laterizi da Minturno ad Isernia, dietro impegno di un traffico minimo annuale di 1000 tonnellate;

e) Alla rinnovazione per un altro anno, a partire dal 1° marzo ed alle stesse condizioni di prima, della concessione alla Ditta Ruggeri Gambara per i trasporti di pietre greggie e grossolanamente lavorate.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia del Sempione.** — Informano da Lugano che, nei giorni scorsi, sono arrivati da Berna i signori Ruchonnet e Dumur, direttori della Compagnia del Giura-Sempione, e da Roma il comm. Ferrucci, per intendersi circa il modo nel quale deve essere redatta la domanda, che la Compagnia farà al Governo italiano per ottenere la concessione del tratto di galleria del nuovo valico del Sempione, che sarebbe sul territorio italiano, cioè di 11 chilometri. Verrà chiesto, pare, il sussidio chilometrico di 3000 lire.

**Tramvie a Verona.** — Il Consiglio comunale nella seduta del 10 corrente ha approvato senza opposizione la linea tramviaria Verona-Albaredo e il convegno per la costruzione futura delle altre sei linee del *Ventaglio* di tramvie con la stessa Ditta Borghesana e Goslero a scartamento di centimetri 75, con lire ottomila di sovvenzione fissa al chilometro.



## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — *Tramway a Winterthur.* — In questi ultimi giorni ebbe luogo a Winterthur una riunione pubblica per esaminare l'offerta fatta dal sig. Giulio Stettlen, proprietario degli omnibus-tramway in Basilea, tendente a stabilire in Winterthur, al più tardi per il 15 maggio, un servizio di omnibus-tramway contro assicurazione in caso di risultato sfavorevole di coprire le spese d'esercizio, con la garanzia di fr. 18,860 e dell'eventuale partecipazione del guadagno netto, a metà, e ciò in via di prova per cinque ed eventualmente per soli due mesi. Questo servizio di omnibus-tramway servirebbe a riunire fra loro la stazione ferroviaria Woltheim, Täss, Winterthur e Seen. Venne incaricato un Comitato di sette membri onde studiare più a fondo questa offerta.

— *Tramways di Basilea.* — Essendo terminato il giorno 22 corrente il collaudo ufficiale dei tramways basileesi per parte del Governo, il 24 susseguente si fecero le prove dei ponti. Le vetture furono caricate fino al peso di 300 quint., cioè 120 quintali di soprappeso. Il risultato della prova fu eccellente. L'apertura definitiva dell'esercizio pubblico è fissata al 4 maggio.

**Ferrovie Germaniche.** — *Riposo festivo sulle ferrovie.* — Col 1° maggio, su tutte le ferrovie tedesche, entrerà in vigore il riposo festivo. Tranne il bestiame, le spedizioni a grande velocità e le derrate che deperiscono rapidamente, il trasporto delle merci farà sosta dalla mezzanotte del sabato alla mezzanotte della domenica. Le direzioni ferroviarie provvederanno a che il personale passi, possibilmente, la domenica là dove dimora la rispettiva famiglia. E oltre che per la domenica, queste operazioni varranno per il primo d'anno, la seconda giornata di Pasqua, l'Assunzione, la seconda giornata di Pentecoste e i due giorni di Natale.

**Ferrovie Francesi.** — *Raccordamento delle linee di Bordeaux alla frontiera spagnuola.* — Il Senato, nella seduta del 7 corrente, accettò il progetto di legge, dichiarato d'urgenza, avente per scopo di approvare una convenzione passata fra lo Stato e la Compagnia ferroviaria del Mezzogiorno e del canale laterale alla Garonna, per la concessione a questa Compagnia della ferrovia di raccordo delle linee di Bordeaux alla frontiera di Spagna e della linea da Baiona a Saint-Jean-Pied-de-Port con una stazione marittima da stabilire sui *quais* della riva sinistra dell'Adour, a Baiona.

— *Linea da Etampes a Beaume-la-Rolande.* — Il Ministro dei Lavori Pubblici ha presentato alla Camera dei Deputati un progetto di legge per dichiarare di pubblica utilità l'impianto di una ferrovia da Etampes a Beaume-la-Rolande.

**Ferrovie Austriache.** — *Le nuove tariffe viaggiatori.* — A partire dal 1° luglio saranno applicate le nuove tariffe viaggiatori nelle ferrovie dello Stato.

E ancora il principio della divisione delle distanze a zone che servirà di base alla nuova tariffa, ma le suddivisioni furono cambiate. Così la base del pagamento sarà il miriametro, e soltanto fino a 50 chilometri saranno ammesse delle zone di 5 chilometri.

Ecco quali sono le basi della nuova tariffa:

	KREUZER PER CHILOMETRO		
	1 <sup>a</sup> classe	2 <sup>a</sup> classe	3 <sup>a</sup> classe
Da 1 a 100 chilometri . . . .	3-4	2-4	1-4
Da 101 a 300 » . . . .	3-2	2-2	1-2
Da 301 a 600 » . . . .	3	2	1
Oltre i 600 » . . . .	2-8	1-8	0-8

Come si vede, il principio di diminuire il prezzo per chilometro a misura che aumenta la distanza è stato mantenuto. Il principio del prezzo minimo, qualunque sia la distanza per tutti i piccoli tragitti, è pure mantenuto.

Ecco un esempio del sistema col quale sono calcolati i prezzi della nuova tariffa, prendendo, per esempio, il tra-

gitto Vienna-Salzburg, cioè 317 chilometri. In seguito alla suddivisione in zone miriametriche, il progetto comporta 320 chilometri, mentre coll'antica tariffa (Kreuzer Zonen-tarif) comportava 350 chilometri:

100 chilometri a 3-4 kreuzer, eguali a . . . . .	florini	3-40
200 » a 3-2 » . . . . .	»	6-40
20 » a 3 » . . . . .	»	0-60

Totale florini 10-40

Secondo l'antica tariffa, il prezzo sarebbe stato di florini 10-71.

Il gran vantaggio sull'antica tariffa è che non vi sono più le grandi differenze di prezzo che esistevano per le distanze, ad esempio, di 300 e 301 chilometri, quest'ultima distanza dovendo contare come di 350 chilometri.

Ecco qualche esempio che mostra la differenza apportata ai prezzi dei differenti tragitti:

Vienna-Nausdorf (5 chilom.).			
	1 <sup>a</sup> classe	2 <sup>a</sup> classe	3 <sup>a</sup> classe
Antica tariffa . . . . .	kr. 31	21	11
Nuova tariffa . . . . .	» 30	20	10
Vienna-Parkersdorf o Kritzendorf (15 chilom.).			
Antica tariffa . . . . .	kr. 62	41	21
Nuova tariffa . . . . .	» 51	36	21
Vienna-Pressbaum o Greifensten (20 chilom.).			
Antica tariffa . . . . .	kr. 62	41	21
Nuova tariffa . . . . .	» 68	48	28
Vienna-Salzburg (314 chilom.).			
Antica tariffa treno ordinario . . . . .	flor. 10-71	7-14	3-57
» » diretto . . . . .	» 16	10-71	5-36
Nuova tariffa treno ordinario . . . . .	» 10-40	7-20	4
» » diretto . . . . .	» 15-20	10-40	5-60
Vienna-Praga (351 chilom.).			
Antica tariffa treno ordinario . . . . .	flor. 12-24	8-16	4-08
» » diretto . . . . .	» 34-00	12-24	6-12
Nuova tariffa treno ordinario . . . . .	» 22-72	8-00	4-20
» » diretto . . . . .	» 33-82	11-60	6-20
Vienna-Bregens (735 chilom.).			
Antica tariffa treno ordinario . . . . .	flor. 22-75	15-25	7-65
» » diretto . . . . .	» 34-00	22-75	11-48
Nuova tariffa treno ordinario . . . . .	» 22-72	15-32	7-92
» » diretto . . . . .	» 33-82	22-72	11-62

Si vede da questi esempi che la nuova tariffa porta delle riduzioni per le tre classi dei viaggiatori. Per i tragitti più lunghi, la tariffa in 3<sup>a</sup> classe è un po' aumentata, mentre è diminuita in 2<sup>a</sup> e soprattutto in 1<sup>a</sup> classe.

Per la zona da 291 a 300 chilometri soltanto vi è un aumento generale da 60 a 70 kreuzer.

In complesso, tuttavia le differenze fra la vecchia e la nuova tariffa sono di poco rilievo. Il trasporto dei bagagli si farà pure a condizioni più ridotte; la tassa, che era di kr. 0-2 per chilometro, per un peso determinato, è stata portata a kr. 0-1 1/2.

— *Il riscatto delle ferrovie.* — Il Ministro del Commercio ha dichiarato nella seduta del 22 corr. della Commissione del bilancio della Camera dei Deputati che il Governo ha aggiornato l'operazione del riscatto delle ferrovie da parte dello Stato, ed in quanto alle Ferrovie Meridionali della Sudbahn il Governo Ungherese desidera vedere anzitutto risolte le questioni di massima. Il Ministro soggiunge che il Governo, volendo sottoporre alla Camera un grande piano completo sopra l'anzidetta questione, non può presentare progetti di legge parziali nell'attuale sessione della Camera, essendo questa dedicata ad altri grandi lavori.

**Ferrovie Russe.** — La lunghezza delle strade ferrate della Russia in esercizio al 10/13 gennaio 1895 era di 36,981 verste, così ripartite:

Rete dello Stato . . . . .	verste	17,990
Ferrovie concesse a Società private . . . . .	»	15,310
Ferrovia transcaspiana amministrata dal Ministero della Guerra . . . . .	»	1,433
Ferrovia della Finlandia . . . . .	»	2,248

verste 36,981

Le linee in costruzione, alla stessa data, per conto dello Stato avevano una lunghezza di 4-56 verste, nelle quali la ferrovia della Siberia entra per 4306 verste. E la lunghezza



delle linee in costruzione per conto di Società private era di 2181 verste.

La versta, avendo una lunghezza di 1067 metri, l'insieme delle strade ferrate della Russia attualmente in esercizio, di 36,981 verste, si ragguaglia a 39,459 chilometri.

**Ferrovie degli Stati Uniti.** — Togliamo dal *Railway Age* le cifre seguenti, che disegnano assai bene la situazione poco florida e la depressione dei prodotti ferroviari. Le Compagnie di cui trattasi compongono le reti dell'Est:

	PRODOTTI LORDI		PRODOTTI NETTI	
	Diminuz. in dollari	0/0	Diminuz. in dollari	0/0
Pennsylvania . . . . .	16,526,000	11.93	3,429,000	8.51
Linee Vanderbilt (N.Y., C. Lakeshore, M. C. Cincinnati e Saint-Louis, e Nickel Plate). . . . .	14,519,000	13.55	1,648,000	5.35
New-York L. E. e W. . . . .	4,888,000	16.62	2,572,317	27.14
Baltimora e Ohio . . . . .	3,918,000	12.29	1,298,066	12.96
Totale	39,852,000	12.98	8,948,000	9.88

Questa depressione di circa 40 milioni di dollari nei prodotti lordi sulle quattro migliori reti americane tradisce una crisi industriale e commerciale delle più intense nelle regioni che attraversano, nel medesimo tempo che il fatto di essere giunti a limitare a 9 milioni di dollari la diminuzione dei prodotti netti, è prova dell'economia severa apportata nell'esercizio.

La situazione non è d'altronde migliore sugli altri punti degli Stati Uniti, poichè, per 251 linee rappresentanti una rete di 160,000 miglia, ossia l'89 0/10 della rete intiera, la diminuzione dei prodotti lordi in confronto all'anno precedente ha raggiunto 133,735,000 dollari.

## Notizie Diverse

**Ingegneri italiani al Congo.** — I signori ingegneri Piero Ricevuti, milanese, e Enilio Lenchantin, di Torino, sono partiti nei giorni scorsi per Anversa, dove si imbarcheranno per il Congo, essendo stati assunti in qualità di ingegneri direttori dei lavori della Società belga costruttrice della grandiosa ferrovia che, partendo dalla costa, deve spingersi nel cuore del continente africano sino a raggiungere i laghi equatoriali.

Torna d'onore al nostro paese l'avere una Società belga chiamati a collaboratori due distinti ingegneri italiani, che in opere consimili fecero ottima prova presso le nostre Società ferroviarie.

### Trasporto di energia elettrica in Foligno.

— A giorni verrà inaugurato l'impianto d'illuminazione elettrica e trasporto di forza motrice nella città di Foligno. Sono state già eseguite le prove tanto nella parte idraulica che in quella elettrica, e tutto riuscì splendidamente.

L'officina di produzione è posta nella località detta l'*Altolina*, sotto Pale, e utilizza una caduta di 140 m. con una portata di 300 litri d'acqua al secondo. Tre turbine di 100 cavalli ciascuna, munite di regolazione automatica mediante servomotori (ultimo sistema De Morsier), mettono in movimento tre alternatori a correnti polifasi. Due gruppi di conduttori principali, uno per la luce e l'altro per la forza, portano la corrente in città, che dista dalla stazione generatrice quasi 7 chilometri.

**Gli avvisi nei carrozzoni ferroviari.** — A titolo di prova sulla linea Milano-Pavia, della Società del Ticino, sono in esercizio i cosiddetti carrozzoni sistema Lackenbacher. Essi sono dipinti all'esterno con tutte le *réclames* più svariate, e presentano così il vantaggio di una pubblicità che vien vista ed apprezzata ovunque.

L'Impresa Lackenbacher ha aperto i propri uffici in piazza del Duomo, 45, nei locali già occupati dalla Ditta Cook Thomas e Soci.

**Il vapore surriscaldato nella trazione per le tramvie.** — Il giornale *L'Industria* pubblica alcune idee dell'ing. Carlo Margutti circa la maniera di adoprare il vapore surriscaldato per l'esercizio di una tramvia con vetture automotrici.

L'ing. Margutti propone di collocare nel cielo della vettura due tubi del diametro di m. 0.25 e lunghi m. 3.20, entro i quali viene, alla stazione di deposito, iniettata l'acqua riscaldata al di sopra del punto di vaporazione.

I detti tubi sono collocati entro altri ripieni di paraffina, e finalmente questi ultimi tubi sono nella parte superiore ricoperti con altri semitubi destinati a servire da isolanti per diminuire le perdite di calore, e nella inferiore sono invece chiusi in altro semicilindro, pieno anch'esso di paraffina, la quale viene colata nella stazione di deposito e alla temperatura di 370°, cioè a quella di ebollizione.

La paraffina deve servire ad aumentare la temperatura dell'acqua, che, secondo l'ing. Margutti, dovrebbe così raggiungere il limite di 213°, cui corrisponde la tensione di 20 atmosfere nel vapore saturo.

Questo vapore viene allora immesso in altro tubo parallelo ai due dell'acqua e pure rinchiuso in altro recipiente con paraffina, e si trasforma così in vapore surriscaldato, che, con opportuni tubi, cilindri ed altri accessori, mette in moto la vettura.

L'ing. Margutti valuta che col suo sistema non debba spendersi più di 5 centesimi a vettura-chilometro in linee piane per vetture di 32 viaggiatori, risultato che sarebbe davvero meraviglioso, se le pratiche esperienze confermasero le deduzioni esclusivamente scientifiche fatte oggi dal prelodato ingegnere.

**Commercio italo-francese.** — La Camera di Commercio italiana di Parigi comunica che durante i tre primi mesi del 1895 l'importazione delle merci italiane in Francia (commercio speciale) si elevò a fr. 25,268,000, e l'esportazione delle merci francesi per l'Italia raggiunse franchi 30,316,000.

Dal confronto coi tre primi mesi del 1894, risulta minore importazione di merci italiane in Francia fr. 10,141,000, e maggiore esportazione di merci francesi per l'Italia fr. 10,620,000.

**Il commercio estero della Grecia.** — Il movimento commerciale della Grecia nel 1894 presenta i dati seguenti:

**Importazioni:** 109,958,826 dramme, con una differenza in più sul 1893 di 18,473,890.

**Esportazioni:** 74,290,906 dramme, con una differenza in meno sul 1893 di 13,742,956.

I progressi dell'importazione si devono ai cereali (+7 milioni) e ai tessuti per una quantità leggermente superiore. La riduzione dell'esportazione è la conseguenza della crisi avvenuta nelle uve secche.

Mercè lo sviluppo dell'esportazione, il prodotto delle dogane si è elevato da 28,287,720 dramme a 26,750,000. L'aumento è di 4,442,948 dramme. Si deve pur notare che il commercio estero della Grecia è in costante diminuzione fin dall'anno 1887; ci fu una sola eccezione: nel 1891.

**Il telefono in Germania.** — Duecento e cinquanta località sono ora collegate telefonicamente alla capitale. La linea Berlino-Manel ha più di 1000 chilometri di lunghezza. La rete telegrafica e telefonica tedesca si è accresciuta, nello scorso anno, di 7400 chilometri di linee e di 55,200 chilometri di conduttori. I 100,000 abbonati telefonici sono ripartiti come segue nelle diverse città: Berlino, 22,070 abbonati (presso a poco quanti ne ha la Francia intera); Amburgo, 3000; Dresda, 3267; Lipsia, 3290; Colonia, 2717; Francoforte, 2674; Breslavia, 2204.

**Adozione degli accumulatori negli uffici telegrafici.** — Il Ministro delle Poste e dei Telegrafi, in seguito di molto soddisfacenti risultati ottenuti dalle prove appositamente fatte eseguire presso la Direzione dei telegrafi in Roma, ha prescritto l'adozione degli accumulatori

nei principali uffici telegrafici del Regno, sostituendo con essi le pile.

Coll'adozione degli accumulatori invece delle pile, il servizio telegrafico, per quanto grande sia l'affluenza dei telegrammi sopra una linea, potrà procedere con perfetta regolarità e con grande speditezza.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

*Rete Adriatica.* — L. 69,000 per provvedere allo spostamento della ferrovia Roma-Firenze, fra i km. 116.141 e 117.092, onde evitare la frana della valle ivi esistente;

L. 19,371.85 (compreso il costo dei materiali metallici di armamento), per provvedere al rifacimento in acciaio di metri lineari 633.62 di binario in ferro mod. n. 1 ex-A. I., e di n. 2 deviatori semplici nella stazione di Reggio Emilia;

L. 14,300 per provvedere all'ampliamento del magazzino doganale nella stazione di Udine;

L. 1720 per provvedere alla costruzione di un magazzino di deposito del pesce nella stazione di Cattolica.

*Rete Mediterranea.* — L. 59,400 progetto \* (compreso valore materiale armamento) per completamento scalo merci in stazione di Benevento, linea Avellino-Benevento;

L. 33,816 \* proposta per lavori di rinforzo sulla linea Roma-Pisa;

L. 16,600 \* progetto di lavori ad un rilevato sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 15,500 \* progetto per lavori nel fabbricato della lampisteria nella stazione centrale di Napoli;

L. 9500 \* proposta per modificazione binari ed altro in stazione di Santa Limbania a Genova;

Contratti \* diversi.

*Rete Sicula.* — L. 1485.66 per provvedere all'esecuzione di lavori urgenti nella trincea di approccio imbocco Porto Empedocle, galleria Spina Santa, e trincea d'approccio imbocco Girgenti, galleria Meta, fra le progressive 135.060-135.200 e 138.880-139.065 della linea Palermo-Porto Empedocle.

##### 3. — Gare aperte.

*Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Campobasso* (20 maggio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto \* dei lavori di completamento del tronco Bosco-Redole-Boiano della linea Isernia-Campobasso.

##### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

*Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 26 aprile corr.).* — Colla Ditta Magni e C. di Vicenza per fornitura di kg. 90,000 di grasso composto per veicoli per la stagione estiva;

Colla Ditta Giani Giuseppe di Torino per fornitura di n. 2750 cuscinetti di bronzo lavorati;

Colla Ditta Alberto Hahn di Berlino per fornitura di 5000 tubi bollitori di ferro per locomotive;

Colla « Deutsch-Oesterreichische Mannernannröhren Werke » di Düsseldorf per fornitura di 5000 tubi bollitori in ferro per locomotive;

Colla Ditta Pyman Watson e Comp. di Cardiff per fornitura di tonnellate metriche 20,000 di carbone inglese minuto mezzo grasso;

Colla Ditta R. Chicchio di Torino per fornitura di 30,000 dozzine di strofinacci di cotone per la pulitura delle locomotive e dei meccanismi;

Colla Ditta Pozzoli e Morosetti di Voghera per costruzione di un sottovia per la nuova linea ferroviaria Tortona-Castellnuovo Scrivia, attraversante la linea Alessandria-Piacenza in stazione di Tortona;

Colla Ditta Ferdinando De Rosa per fornitura di mc. 47 di legname noce in tavoloni.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

*Prefettura di Parma* (4 maggio, ore 11, unico e definitivo). — Appalto per la sistemazione d'un tratto d'argine destro del fiume dalla fronte Sacerdoti all'idrometro di S. Siru nei Comuni di Cortile S. Martino e Torile (m. 2226). Importo L. 29,370. Cauzione provv. L. 1500. Cauz. def. il decimo.

*Municipio di Galluccio* — Caserta — (8 maggio, ore 12, fatali). — Appalto delle opere e provviste per la costruzione della strada comunale obbligatoria dalla provinciale Sessa-Mignano presso la frazione San Clemente di Galluccio. Importo ridotto L. 118,745.

*Prefettura di Grosseto* (9 maggio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di colinazione artificiale di una zona del padule di Talamone, compresa fra la via provinciale ed il mare. Importo L. 98,600. Cauz. provv. L. 5000.

*Municipio di Lucca* (10 maggio, ore 11, definitivo). — Appalto dei lavori murari per la costruzione del macello pubblico comunale presso la città, in sezione di Pulia (lavori del lotto 2°). Importo ridotto L. 57,259.51.

*Deputazione Provinciale di Benevento* (13 maggio, ore 12, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori per la costruzione del palazzo di Prefettura. Importo L. 600,000. Cauzione provv. L. 20,000. Fatali a stabilirsi.

*Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Ancona* (24 maggio, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di manutenzione delle opere d'arte del porto d'Ancona, dal 1° luglio 1895 al 30 giugno 1900. Importo complessivo L. 219,101.55. Cauzione provv. L. 11,250. Cauz. def. il decimo. Fatali a giorni 15.

*La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale* — ci comunica:

*Appalto per la fornitura di materiale alle Strade Ferrate dello Stato a Giava.* — Il Ministero Olandese (Dipartimento delle Colonie) ha indetto un appalto per la fornitura di 122 accessori in ferro per vetture e vagoni occorrenti alle Strade Ferrate dello Stato a Giava. L'appalto avrà luogo all'Aia l'8 maggio p. v. Il relativo capitolato d'onere ed i disegni dei lavori da eseguirsi sono ostensibili presso questo Museo.

*Fabbrica d'Armi di Torre Annunziata* (8 maggio). — Asta per la fornitura di acciaio e ferro per la somma di L. 8483.

*Direzione della Fabbrica d'Armi di Terni* (8 maggio). — Asta per la provvista di kg. 70,000 di carbone di faggio per L. 4900.

*Costruzioni del II Dipartimento Marittimo* — Napoli — (9 maggio). — Asta per fornitura di bronzo in pani per L. 34,540.

*Costruzioni del III Dipartimento Marittimo* — Venezia — (10 maggio). — Seconda asta per la provvista di mc. 235 di legno pino, provvisoriamente aggiudicata per L. 20,167.88.

*Ministero dei Lavori Pubblici* — Roma — (16 maggio). — Appalto dei lavori e provviste per la strada nazionale n. 30, fra Vernante e il Confine francese (m. 50,600.30) durante un sessennio, per L. 263,603.58.

— (17 maggio). — Appalto dei lavori di manutenzione del portocanale di Magnavacca, Comacchio, durante un sessennio, per lire 108,000.

— (18 maggio). — Appalto delle opere e provviste per la manutenzione della strada nazionale n. 23, del Piccolo S. Bernardo, fra Aosta ed il Confine francese (m. 54,712), durante un sessennio, per L. 160,161.18.

— (21 maggio). — Appalto dei lavori di scavazione ai porticanali di Senigallia, Fano, Pesaro, Rimini e Cesenatico, dal 1° gennaio 1896 al 30 giugno 1903, per la somma di L. 475,460.

— (22 maggio). — Appalto delle opere e provviste per l'apertura e sistemazione del canale delle acque alte Modenesi, presso lo scolo Bruino, per la somma di L. 303,740.

I relativi avvisi d'asta sono ostensibili presso questo Museo, via San Francesco da Paola, 24, che procurerà agli interessati ogni maggior notizia desiderata.

## III. — Forniture diverse.

## Aste.

*Città di Spezia* (6 maggio, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Fornitura di 2500 tonnellate di **carbone** Newpeltton Main o Pelaw Main all'officina comunale del gaz, a L. 24 la tonnellata. Cauzione L. 6000. Fatali 25 maggio, ore 10.

*Direzione delle Costruzioni Navali* — Napoli — (9 maggio, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Fornitura di **bronzo** fosforoso. Importo lire 34,540. Cauz. L. 3500. Fatali 30 maggio, ore 12.

## Aggiudicazioni.

*Ministero della Marina* — (Contratti a trattativa privata). — Giani, Torino, tre torni paralleli, Arsenale di Taranto, L. 4980; Orioni, Milano, lamiere di ferro zincate, 1<sup>o</sup> dipartimento, L. 7488;

F. L<sup>o</sup> yet, Venezia, latrine e pompe, 3<sup>o</sup> dipartim., L. 1510.32; Fratelli Feltrinelli, Milano, legname yellow fno, 1<sup>o</sup> e 3<sup>o</sup> dipartimento e Taranto, L. 29,300.85;

Layet, Venezia, piattaforma e sopporti, 3<sup>o</sup> dipartim., L. 5235;

Layet, Venezia, motrice verticale, 3<sup>o</sup> dipartimento, L. 7465.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

*Società Tramways Milano-Magenta-Sedriano-Cuggiono-Castano* — Milano. — 14<sup>a</sup> Estrazione, 5 aprile 1895.

Titoli da una azione.								
62	166	174	244	252	427	545	554	607
746	766	788	802	843	849	908	941	949
955	958	964	971	1066	202	288	324	334
384	462	508	598	627	652	708	753	756
916	2040	043	117	119	155	158	162	213
226	256	403	418	428	488	537	705	712
807	850	859	868	934	3009	032	104	200
232	281	296	298	321	368	420.		

Titoli da cinque azioni.

4271 a 275 — 4326 a 330 — 4486 a 490 — 4816 a 820 — 4981 a 985 — 4986 a 990.

Rimborso in L. 250 per azione otto giorni dopo la loro presentazione.

*Società Italiana dei Cementi e delle Calci idrauliche in Bergamo*. — Dal 1<sup>o</sup> maggio verrà pagata la cedola n. 7 in L. 4 quale dividendo dell'esercizio 1894.

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	aprile 20	aprile 27
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	455
» » Mediterranee . . . . .	» 496	496
» » Meridionali . . . . .	» 662	662
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 330	330
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 300	300
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 330	330
» » Sicule . . . . .	» 617	617
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 561	561
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 290	290
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 311	311.50
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> . . . . .	» 102.30	—
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 483	483
» » Meridionali . . . . .	» 301	299.75
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 385	373
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 301	303.50
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 283	282.50
» » Pontebba . . . . .	» 442	442.50
» » Romane . . . . .	» 293	—
» » Sarde, serie A. . . . .	» 290	290
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 292	293
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 442	420
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 450	450
» » Tirreno . . . . .	» 445	445
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 303	303

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1894-95. — Dall' 11 al 20 Aprile 1895. — 29<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4310</b>	+ <b>197</b>	<b>1085</b>	<b>1015</b>	+ <b>70</b>
Media . . . . .	<b>4370</b>	<b>4198</b>	+ <b>172</b>	<b>1081</b>	<b>996</b>	+ <b>85</b>
Viaggiatori . . . . .	1,396,560 90	1,294,393 00	+ 102,167 90	75,672 81	55,479 77	+ 20,193 04
Bagagli e cani . . . . .	75,470 78	77,481 99	— 2,011 21	2,785 93	1,251 87	+ 1,534 06
Merci a G.V. e P.V. acc. .	335,839 26	342,505 97	— 6,666 71	13,629 27	10,811 51	+ 2,817 76
Merci a P. V. . . . .	1,553,566 22	1,573,721 96	— 15,155 74	62,576 09	59,616 87	+ 2,959 22
TOTALE .	3,366,437 16	3,288,102 92	+ 78,334 24	154,664 10	127,160 02	+ 27,504 08

Prodotti dal 1<sup>o</sup> Luglio 1894 al 20 Aprile 1895.

Viaggiatori . . . . .	35,846,688 41	36,071,891 52	— 225,253 11	1,800,904 38	1,855,715 29	— 54,810 91
Bagagli e cani . . . . .	1,755,524 40	1,740,694 77	+ 14,829 63	49,893 21	44,237 08	+ 5,656 13
Merci a G.V. e P.V. acc. .	9,318,353 93	9,228,482 65	+ 89,871 28	327,142 89	336,368 72	— 9,225 83
Merci a P. V. . . . .	45,187,132 46	44,981,079 36	+ 206,053 10	1,747,997 86	1,644,424 42	+ 103,572 94
TOTALE .	92,107,649 20	92,022,148 30	+ 85,500 90	3,925,937 84	3,880,745 51	+ 45,192 33

## Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	763 88	781 02	— 17 14	142 55	125 28	+ 17 27
riassuntivo . . . . .	21,077 27	21,920 47	— 843 20	3,631 76	3,896 33	— 264 57

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 10<sup>a</sup> Decade — dal 1° al 10 Aprile 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	Media del chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	961.641 95	56.964 61	332.458 89	1.350.723 84	11.024 95	2.712.814 24	4.215 00
1894	1.024.830 12	64.310 12	287.860 52	1.181.742 12	17.710 15	2.575.958 03	4.261 00
Differenza nel 1895	— 63.188 17	— 7.345 51	+ 45.098 37	+ 168.981 72	— 6.685 20	+ 136.861 21	— 46 00

### PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.

1895	7.924.000 09	389.355 05	2.626.802 88	11.051.206 62	104.020 10	22.095.384 74	4.215 00
1894	8.902.928 04	417.301 93	2.831.791 03	11.511.199 20	113.249 96	23.778.470 16	4.261 00
Differenza nel 1895	— 978.927 95	— 27.946 88	— 204.988 15	— 459.992 58	— 9.229 86	— 1.681.085 42	— 46 00

## RETE COMPLEMENTARE

### PRODOTTI DELLA DECADE.

1895	55.852 16	1.081 44	20.512 66	89.646 75	1.285 50	168.378 51	1.294 68
1894	58.635 15	1.185 20	19.810 48	88.818 89	1.742 12	170.191 34	1.256 68
Differenza nel 1895	— 2.782 99	— 103 76	+ 702 18	+ 828 86	— 456 62	— 1.812 83	+ 38 00

### PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.

1895	520.793 80	10.198 02	172.774 99	846.392 97	11.597 20	1.561.756 98	1.294 68
1894	533.063 69	10.721 94	176.623 00	885.907 28	12.828 53	1.599.144 44	1.256 68
Differenza nel 1895	— 12.269 89	— 523 92	— 3.848 01	— 19.514 31	— 1.231 33	— 37.387 46	+ 38 00

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
522 93	497 69	+ 25 24	4.293 74	4.598 36	— 305 22

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

28<sup>a</sup> Decade — Dal 1° al 10 Aprile 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media del chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	78.558 00	2.348 00	9.878 00	129.487 00	1.062 00	221.328 00	616 00	359 00
1894	93.187 00	1.866 00	8.978 00	125.863 00	1.687 00	231.581 00	616 00	376 00
Differenza nel 1895	— 14.629 00	+ 482 00	+ 895 00	+ 3.624 00	— 625 00	— 10.253 00	»	— 17 00

### PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 10 APRILE 1895.

1894-95	2.491.990 00	53.287 00	298.938 00	3.427.147 00	32.186 00	6.301.548 00	616 00	10.230 00
1893-94	2.459.277 00	51.550 00	300.068 00	3.270.775 00	69.109 00	6.150.779 00	616 00	9.988 00
Differenza nel 1895	+ 32.713 00	+ 1.737 00	— 8.130 00	+ 156.372 00	— 36.923 00	+ 150.769 00	»	+ 242 00

## RETE COMPLEMENTARE

### PRODOTTI DELLA DECADE

1895	22.757 00	211 00	1.466 00	17.277 00	348 00	42.059 00	434 00	97 00
1894	24.703 00	235 00	1.682 00	14.804 00	498 00	41.422 00	419 00	99 00
Differenza nel 1895	— 1.946 00	— 24 00	— 216 00	+ 2.973 00	— 150 00	+ 637 00	+ 15 00	— 2 00

### PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 10 APRILE 1895.

1894-95	698.437 00	6.797 00	47.068 00	422.003 00	5.038 00	1.179.341 00	426 00	2.766 00
1893-94	697.969 00	7.222 00	47.469 00	356.032 00	3.702 00	1.112.394 00	399 00	2.788 00
Differenza nel 1895	+ 468 00	— 425 00	— 403 00	+ 65.971 00	+ 1.336 00	+ 66.947 00	+ 27 00	— 20 00

## STRETTO DI MESSINA

### PRODOTTI DELLA DECADE

1895	2.075 00	48 00	195 00	268 00	»	2.586 00	15 00	179 00
1894	1.524 00	60 00	162 00	184 00	16 00	1.946 00	15 00	180 00
Differenza nel 1895	+ 551 00	— 12 00	+ 33 00	+ 84 00	— 16 00	+ 640 00	»	+ 42 00

### PRODOTTI DAL 1° GENNAIO AL 10 APRILE

1895	14.777 00	803 00	1.850 00	2.779 00	»	20.209 00	15 00	1.847 00
1894	13.222 00	498 00	1.515 00	1.164 00	16 00	16.415 00	15 00	1.094 00
Differenza nel 1895	+ 1.555 00	+ 305 00	+ 335 00	+ 1.615 00	— 16 00	+ 3.794 00	»	+ 253 00

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

## Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.		
		1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità			
Via Moncenisio														
Torino	via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.		
	via Boulogne . . .	160 25	112 05											
Milano	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.		
	via Boulogne . . .	175 60	124 65											
Venezia	via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.		
	via Boulogne . . .	—	—											
Genova	via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.		
	via Boulogne . . .	180 90	126 50											
Via Genova														
Livorno	via Calais . . .	209 90	147 05	184 80	92 10	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.		
	via Boulogne . . .	203 80	142 55											
Firenze	via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—	(4) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.		
	via Boulogne . . .	211 20	147 75											
Roma	via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.		
	via Boulogne . . .	242 90	169 90											
Napoli	via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—			
	via Boulogne . . .	273 75	191 50											
Via Bologna														
Firenze	via Calais . . .	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . . .	218 50	152 80											
Roma	via Calais . . .	268 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . . .	257 75	180 30											
Napoli	via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . . .	288 70	202 —											
	via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—			
	Napoli via Boul.	319 75	223 70											
Brindisi	via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—			
	Bolog. via Boul.	296 55	207 45											
	via Calais . . .	389 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—			
	Napoli via Boul.	363 15	255 25											

ANDATA				Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.				RITORNO			
STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	
				(*)	(1)						
Londres {Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa					
Victoria . . . . .	8 — a.		11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	centrale (2) . . . Par.	8 20 a.	—	2 55 p.		
Douvres . . . . .	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	11 10 p.		
(ora di Greenwich) . . . . .	11 30 a.	Via	2 20 pomer.	12 10 a.	12 10 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	6 10 a.		
Calais-M. (Buffet)	12 13 p.	Folkestone				Brindisi. . . . .	6 10 a.	—	5 35 p.		
(ora francese) . . . . .	1 — p.	2 18 p.	3 52 pomer.	1 04 a.	1 > a.	Ancona . . . . .	8 50 p.	—	5 50 a.		
Boulogne-Gare . . . . .	1 — p.		1 49 a.	1 49 a.	—	Bologna . . . . .	1 35 a.	10 46 a.	10 30 a.		
(Buffet) . . . . .	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	Alessandria . . . . .	6 38 a.	12 30 p.	5 12 p.		
Amiens (Buffet) . . . . .	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 41 a.	3 28 a.	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	—	7 — p.		
	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	3 38 a.	Brindisi. . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	6 50 a.		
Paris-Nord (Buffet)	4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.	5 38 a.		Napoli. . . . .	8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.		
					Per la grande	Roma . . . . .	2 50 p.	8 50 p.	8 10 a.		
Paris-Lyon (Buffet) Arr.					cintura	Livorno . . . . .	9 40 p.	> 4 10 a.	1 55 p.		
			7 44 pomer.	6 23 a.		Firenze . . . . .	8 35 p.	> >	11 40 a.		
			8 21 pomer.	7 15 a.		Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.		
						San-Remo . . . . .	7 26 p.	> 3 52 a.	1 18 p.		
Paris-Lyon (Buffet) Par.						Genova . . . . .	2 50 a.	6 85 a.	8 46 a.		
Dijon . . . . . Arr.						Torino . . . . . Arr.	7 50 a.	10 13 a.	12 30 p.		
Genève . . . . .						Milano . . . . . Par.	1 50 a.	7 — a.	10 40 a.		
Aix-les-Bains . . . . .						Novara . . . . .	4 30 a.	8 19 a.	11 40 a.		
Chambéry . . . . .						Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	11 05 a.	1 40 p.		
Modane . . . . .											
Torino (ora dell'Europa						Torino . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.	11 25 p.		
centrale (2) . . . Arr.						Modane (ora franc.) . . .	12 19 p.	5 28 p.	2 30 a.		
Torino . . . . . Par.						Chambéry . . . . .	8 42 p.	8 14 p.	5 01 a.		
Novara . . . . . Arr.						Aix-les-Bains . . . . .	4 14 p.	8 39 p.	5 27 a.		
Milano . . . . . Arr.						Genève . . . . .	2 47 p.	7 20 p.	4 15 a.		
						Dijon . . . . .	11 18 p.	1 49 a.	11 40 a.		
						Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 45 a.	5 53 p.		
Torino . . . . . Par.						Paris-Lyon (Buffet) Par.	6 56 antim.	9 10 a.	6 54 p.		
Genova . . . . . Arr.						Arr.	7 38 antim.	9 58 a.	7 49 p.		
Pisa . . . . .											
Firenze . . . . .						Paris-Nord (Buffet)					
Livorno . . . . .						(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe					
Roma . . . . .											
Napoli . . . . .						Par.	8 — antim.	10 30 a.	11 50 a.		
Brindisi . . . . .						Arr.	9 45 antim.	12 06 p.	1 25 p.		
						Par.	9 50 antim.	12 26 p.	1 30 p.		
						Arr.	11 33 antim.	>	>		
Torino . . . . . Par.						Boulogne-Gare . . .					
Alessandria . . . . . Arr.						(Buffet) . . . . .					
Bologna . . . . .						Par.	11 36 antim.	2 54 p.	>		
Ancona . . . . .						Arr.	12 25 pomer.	3 41 p.	1 20 a.		
Brindisi . . . . .						(ora francese) . . .					
Firenze . . . . .						Calais-M. (Buffet)					
Novara . . . . .						(ora di Greenwich) . . .					
Napoli . . . . . Arr.						Par.	12 45 pomer.	3 45 p.	1 30 a.		
						Douvres . . . . .	2 45 pomer.	5 20 p.	4 — a.		
						Londres {Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.	7 10 p.	5 55 a.		
						Par.	4 30 pomer.	5 50 p.	5 55 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.  
 (2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.  
 (2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

**OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. —** (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Calais in direzione di Modane e dell'Italia. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintilleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1<sup>a</sup> classe litte-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.53 p. e da Parigi-Lione alle 9 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe litte-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

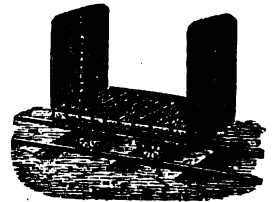
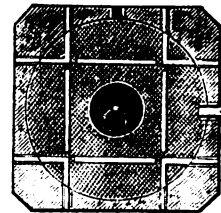
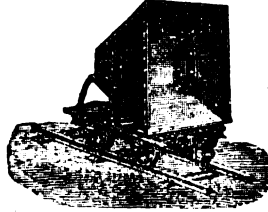
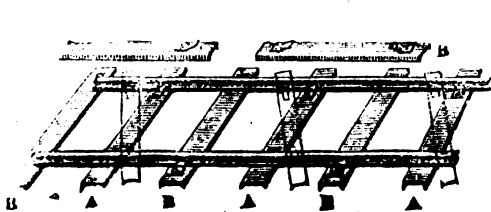
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

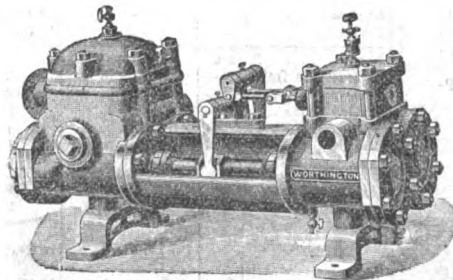
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON BALE & EDWARDS MILANO — FOGGIA — NAPOLI



### GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe *ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

Libreria Editrice F. CASANOVA  
TORINO

Via Accad. delle Scienze, piazza Carignano

HENRY GEORGE

## PROBLEMI SOCIALI

Traduz. consentita dall'autore, preceduta da uno studio sulle teorie terriere del GEORGE, per E. MASSE-DARI, libero docente d'Economia nella R. Università di Torino. - Un vol. in-12° di 430 pagine, 1895 — Lire 3.50.

INDICE DEI CAPITOLI.

1. Crescente importanza della questione sociale - 2. Perigli politici - 3. Futuro incremento della pressione sociale - 4. Due tendenze opposte - 5. Il moto di concentrazione - 6. I mali dell'esistente sistema sociale - 7. Siamo nel migliore dei mondi possibili? - 8. Come si possa essere tutti ricchi - 9. Primi principii - 10. I diritti dell'uomo - 11. Esodo dei rifiuti sociali - 12. Sovra produzione - 13. Lavoro disoccupato - 14. Gli effetti delle macchine - 15. Da schiavitù a schiavitù - 16. Il debito pubblico e le imposte indirette - 17. La funzione del Governo - 18. Cosa si deve fare - 19. La prima grande riforma - 20. L'agricoltore americano - 21. Città e campagna - 22. Conclusione.

Presso la Libreria CASANOVA trovansi tutte le

NOVITÀ SCIENTIFICHE E LETTERARIE.

Dietro richiesta si spedisce il Catalogo delle Opere di scienze politico-sociali, ecc.

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*J. P. ...*



# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA .....	L. 20	11	6
PER L'ESTERO .....	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50

» arretrato » 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi ..... Cent. 30 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — Progetto di un ponte metallico sul Po a Torino (Relazione della Commissione giudicatrice del Concorso). (Cont. e fine). — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Avvisi delle Società Ferroviarie. — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## PROGETTO DI PONTE METALLICO SUL PO A TORINO

### Relazione della Commissione giudicatrice del Concorso.

(Contin. e fine, vedi numero precedente).

Servono alla controventatura due tralicci, uno nel piano orizzontale dei correnti superiori delle travature principali, l'altro sulla superficie d'intradosso dell'arcata, cioè in corrispondenza dei correnti inferiori delle travature anzidette.

Oltre a ciò, le travature sono collegate da crociere, nei piani verticali dei montanti, di altezza variabile come questi ultimi.

La montatura delle travature principali s'intende fatta in modo, da generare in esse una spinta orizzontale artificiale, capace di annullare gli sforzi prodotti dal peso proprio della costruzione nel corrente superiore e nelle aste diagonali. Si progetta per materiale ferroso il ferro omogeneo con una resistenza alla rottura per trazione di kg. 3800-4000 per cm<sup>2</sup>, con un allungamento del 20-25 0/0.

Ciascuna pila è collegata alle spalle, come si è detto, con un'arcata in muratura di m. 12 di luce, la quale colla sua spinta equilibra in parte quella assai più rilevante dell'arcata centrale. Ad assicurare meglio tale equilibrio sono progettati, nell'arcata suddetta, ed in corrispondenza dei piani delle travature metalliche, costoloni di rinforzo. Le pile sono sormontate da obelischi decorati, e gl'ingressi del ponte sono ornati da sfingi.

Il piano stradale sulla mezzzeria del ponte è rialzato dei 40 cm. concessi dal programma, ed ha ivi la quota 223,70; il dislivello degli ingressi è stato superato variando opportunamente l'altezza dei montanti delle travature principali.

Il preventivo fatto su di un computo metrico, in verità non completamente particolareggiato, è in cifra rotonda di L. 1,090,000.

La Casa fa l'offerta della fornitura della parte metallica del ponte, completamente finita e messa in opera.

Sotto l'aspetto estetico questo progetto lascia poco a desiderare. L'arditezza e l'eleganza delle grandi centine metalliche, ottenuta quest'ultima con semplicità di mezzi, senza ricorrere a decorazioni posticcie, produrrebbero al certo un

bellissimo effetto. Rimanendo la costruzione tutta al disotto del piano stradale, l'ingombro è ridotto al minimo possibile e chi trovasi sul ponte non ha ostacoli che gli impediscano di ammirare il bellissimo panorama. Questo scopo sarebbe ancor meglio raggiunto, e la costruzione guadagnerebbe forse ancora nell'estetica, se venissero soppressi gli obelischi, i quali non sono essenzialmente richiesti da ragioni di statica, ed hanno un carattere che poco s'addice alla natura del manufatto.

Le spalle del ponte, colle loro arcate in muratura, senza avere uno sviluppo eccessivo, presentano però una sufficiente robustezza di forme ed insieme una certa leggerezza che ben s'accorda a quella della grande arcata metallica.

Tecnicamente il progetto, quantunque non sia così completo in tutte le sue parti da potersi riguardare come definitivo, e risenta un poco dei caratteri di un progetto di massima, pur tuttavia ha molti pregi; si scorge nell'Autore una persona provetta nel progettare costruzioni metalliche. Lodevole l'artificio di creare nelle centine, durante la montatura, una spinta artificiale capace di ricondurre sul corrente inferiore parabolico anche quella parte di sforzi prodotti dal peso proprio della costruzione che, per effetto delle deformazioni elastiche, verrebbero altrimenti sopportati dal corrente superiore e dalle aste diagonali; con che resta anche distrutto il cedimento della costruzione metallica prodotto dal peso permanente.

Per altro la costruzione in alcune sue parti è forse troppo leggera ed ardita. Lo sforzo unitario massimo cui va cimentato il metallo, secondo l'Autore del progetto, non supera kg. 741 per cmq. per le travi d'impalcatura e kg. 1000 per le travature principali. Vuol essere però notato che per alcune travi d'impalcatura si fece affidamento completo sull'incastro, per quanto riguarda il peso proprio della costruzione, e che le condizioni di carico considerate non sono le più sfavorevoli che possano verificarsi. Rifatti i calcoli con maggior dose di prudenza, si trovarono sforzi unitari alquanto maggiori, tanto che per alcune parti non sarebbe inopportuno qualche leggero rinforzo.

La leggerezza di tutta la costruzione metallica si manifesta anche dalle deformazioni, se si osserva che allo scopo di far portare il peso proprio della costruzione esclusivamente dal corrente parabolico delle travature principali, oc-

corre di rialzarne il vertice, mediante la spinta artificiale, non men di 36 cm., e che la freccia elastica, prodotta da un carico di folla esteso a tutto il ponte, non è inferiore a cm. 7. Una variazione di temperatura di  $\pm 30^\circ$  da quella di posa, produce uno spostamento del vertice suddetto di cm. 9.

In conclusione, il progetto si presenta abbastanza bene dal lato estetico, ha molti pregi tecnici, e, con qualche lieve ritocco, non lascierebbe nulla a desiderare anche dal lato della stabilità, nè il preventivo sorpassa notevolmente il limite desiderato dal Municipio, quantunque dai computi presentati dalla Ditta, non possa formarsi un giudizio esatissimo della spesa. Rimane però l'inconveniente della sommergibilità delle imposte in tempo di forti piene come quelle del 1810, 1839, 1872, 1889, 1892. Rispetto alla piena massima del 1839 le imposte dell'arcata, come si è già notato, rimangono più basse di m. 1.90; esse restano al disopra della piena normale soltanto di cm. 84.

#### Progetto A degli ing. Lombroso ed Ovazza.

La tavola II rappresenta la prospettiva del ponte sospeso rigido progettato dai suddetti ingegneri (progetto A), presa dallo stesso punto di vista tenuto per la prospettiva del ponte ad arco delle officine di Saronno.

Il ponte presenta una luce centrale di m. 90, e due piccole luci di m. 10.86 ciascuna, praticate nelle spalle.

La larghezza del ponte fra i parapetti è di m. 18, di cui m. 12 per la carreggiata e m. 3 per ciascun marciapiede.

Le catene di sospensione sono due, poste sulle fronti del ponte; ciascuna di esse è costituita di anelli in forma di travi a cassetta, articolati fra loro e coi tiranti di sospensione, mediante articolazioni tipo *Gerber*. Esse appoggiano sopra i piloni mediante carrelli a bilanciere e rulli; a questi carrelli si collegano poi le catene di ormeggio di eguale costituzione le quali vengono ancorate contro saldi massi di muratura. Le travi chiamate *irrigidenti*, perchè impediscono alle catene di assumere posizioni diverse durante il passaggio del carico accidentale, sono qui costituite da due travi reticolari, poste sulle fronti del ponte, le quali hanno i correnti a cassetta, mentre la parete verticale è formata con diagonal, controdiagonal e montanti; in corrispondenza di questi ultimi ciascuna trave irrigidente viene sospesa a cerniera alla corrispondente catena mediante colonne verticali. Il profilo superiore delle travi irrigidenti è rettilineo, l'inferiore parabolico; esse alle loro estremità, in corrispondenza dei piloni, trovano appoggi capaci di reagire solo verticalmente, ma in ambo i sensi.

Le travi irrigidenti portano in corrispondenza dei loro montanti, qui funzionanti da membrature d'attacco, i traversi, destinati a sostenere l'impalcatura. Queste travi, distanti fra loro m. 3.84, acquistano nel caso attuale una importanza straordinaria, sono anch'esse a doppia parete, il profilo inferiore è rettilineo, il superiore parabolico, ciò che permette di dar passo ad eventuali condutture di acqua, gas, ecc.; sono lunghe quanto la larghezza del ponte, cioè m. 18, ed alte quanto le travi irrigidenti, cioè da un minimo di m. 1.80 ad un massimo di m. 3.50. La parete verticale è a reticolato, con montanti rigidi e diagonali piatte, con aggiunta per conseguenza di controdiagonal nei campi in cui occorrono. A questi traversi sono attaccati i longoni distanti m. 1.50.

L'impalcatura è costituita da lamiera centinata, per la parte corrispondente alla carreggiata, sulle quali viene costruito un pavimento in dadi di legno su calcestruzzo. Il pavimento dei marciapiedi è in cemento su calcestruzzo sorretto da ferri Zorès.

La controventatura è costituita da due sistemi di crociere, poste rispettivamente in corrispondenza dei correnti superiori ed inferiori delle travi irrigidenti. L'azione del vento contro la catena di sospensione è, per mezzo dei montanti di sospensione, riportata sulle travi irrigidenti.

Tutta la costruzione metallica rimane fuori della massima piena conosciuta.

Gli ormeggi sono praticabili facilmente, mediante gallerie progettate nelle spalle.

La parte metallica è decorata con aquile, rosoni e conchiglie in corrispondenza delle articolazioni e dei nodi delle travi irrigidenti; gruppi statuari e fontane adornano le spalle.

Il dislivello degli ingressi del ponte è stato superato, in parte appoggiando le travi irrigidenti a differente livello, in parte variando l'altezza delle travi stesse. Il piano stradale presenta, su tutta la lunghezza della grande campata una unica livelletta colla pendenza dell' 1.36 0/0.

I carichi accidentali presi a base dei calcoli sono i seguenti: per le travi principali kg. 600 per mq. di carreggiata e kg. 450 per mq. di marciapiedi; per le travi d'impalcatura, le pressioni prodotte dal passaggio del *rullo compressore a vapore*, di un carro pesante 20 tonnellate e di quanti carri di 12 tonnellate entrano trasversalmente nella carreggiata, coll'aggiunta di quel sovraccarico di folla che può trovarvi posto.

Per effetto del peso proprio della costruzione e di questi carichi accidentali, come pure di una variazione di temperatura di  $\pm 30^\circ$  da quella di posa, lo sforzo unitario del metallo non supera in nessuna membratura il limite di kg. 1000 per cmq.

Nei calcoli relativi alle travi principali, dagli Autori si è supposto, e giustamente, che la montatura del ponte venga fatta in modo da far portare tutto il peso proprio della costruzione dalle catene di sospensione, riservando così la resistenza delle travi irrigidenti esclusivamente per il carico accidentale.

Il calcolo di queste ultime venne eseguito col metodo delle linee d'influenza.

Il materiale metallico, per la parte resistente, si suppose acciaio laminato dolce, perfettamente omogeneo, con una resistenza compresa fra 41.2 e 41.7 per cmq. ed un coefficiente di qualità, secondo Tetmajer, di 90.

I quantitativi di materiali, occorrenti per la costruzione, furono calcolati minutamente con apposito computo metrico, redatto a forma di perizia, a norma delle prescrizioni del concorso. L'importo totale dell'opera ammonta in cifra tonda a L. 1,431,000, delle quali L. 720,200 per la parte metallica, L. 620,800 per la parte muraria, pavimentazione compresa, e L. 90,000 per i gruppi ornamentali.

Gli Autori allegano al progetto una offerta della ditta Miani-Silvestri e C. di Milano a prezzo fatto, per la somma di L. 1,270,000, esclusa la provvista dei gruppi statuari, ma inclusa la loro messa in opera. La stessa Ditta si offre anche di provvedere gli anzidetti gruppi, per la somma di L. 90,000. In questa offerta sono escluse tutte le opere per le strade d'accesso al ponte, nonché le espropriazioni. Il tempo richiesto all'esecuzione è di anni due.

Questo progetto si presenta molto completo, sia per quanto riguarda i calcoli, sia per il modo con cui è rappresentato; esso rivela in chi lo ha disegnato una conoscenza pratica delle costruzioni metalliche, ed in chi lo ha calcolato una padronanza dei metodi moderni, tanto più lodevole avuto riguardo alle difficoltà proprie del tipo. Su di esso la Commissione procedette a minute verifiche dei calcoli di stabilità, dalle quali emerse che nel calcolo delle travi d'impalcatura si tenne conto nel dovuto modo del passaggio dei carri più pesanti, del rullo compressore e del carico rappresentato da una folla di persone, e non si fece alcun assegnamento sull'incastro di dette travi, neppure per il peso proprio della costruzione. Nel calcolo poi delle travature principali si esagerò addirittura nel carico accidentale sulla carreggiata, valutandolo a kg. 600 per mq. La Commissione volle anche rendersi conto delle deformazioni elastiche cui andrebbe soggetto questo ponte, ed a tale scopo calcolò la freccia massima che sarebbe prodotta da una folla compatta, come pure quella generata da una variazione di temperatura di  $\pm 30^\circ$  dalla temperatura di posa, e trovò: per la prima cm. 5.3 e per la seconda cm. 7.5. Questi numeri non rappresentano valori straordinari, avuto riguardo all'ampiezza della luce, alla natura del materiale, ed al tipo di ponte, anzi attestano una rigidità notevole della costruzione.

Per altro, se dal lato tecnico questo progetto è degno di molto encomio, dal lato estetico esso non appagò completamente la Commissione. Le spalle sono d'un aspetto pesante, piuttosto che monumentale; le costruzioni murarie ed in ghisa, colle quali gli Autori vollero mascherare le catene d'ormeggio, furono giudicate inopportune. Senza scendere ad un esame critico delle forme architettoniche adottate, non sembra bello il concetto in sè, e pare preferibile lasciare in evidenza quelle catene, la cui presenza spiega anche all'occhio profano la ragione dell'equilibrio del ponte e dei suoi piloni. Le decorazioni della costruzione metallica hanno troppo un carattere posticcio. Vuolsi ancora osservare che le ragguardevoli dimensioni, richieste dalla statica, per le catene e pei tiranti di sospensione, i quali assumono il carattere di colonne, finiscono per togliere quel distintivo di leggerezza che tanto piace nei ponti pensili; mentre poi queste membrature della sospensione, specialmente per un considerevole tratto centrale del ponte, intercedono notevolmente le visuali.

Finalmente, dal lato dell'economia, va osservato che il preventivo oltrepassa notevolmente il limite desiderato dal Municipio.

Concludendo: il ponte presenta ampia garanzia di stabilità e di rigidità, e possiede il pregio incontestabile dell'insommersibilità; ma non appaga completamente dal lato estetico, nè da quello dell'economia.

#### Conclusione.

La Commissione, dopo aver passato in rassegna tutti i progetti ammessi al concorso, e dopo aver fermata la sua attenzione speciale sui progetti migliori, per i quali procedette ad un esame coscienzioso e minuto, si occupò in seguito della scelta e delle relative ricompense. Essa si pose innanzi tutto il quesito se vi fosse un progetto degno del primo premio, il quale progetto, come si esprime l'art. 42 del Programma, « fosse non soltanto il migliore fra i presentati al concorso, ma di valore assoluto, sia sotto il » rispetto tecnico, che sotto quello estetico, tenendo anche » conto della modicità relativa della spesa occorrente. »

Per effetto delle due eliminazioni colle quali la Commissione procedette nel suo giudizio, la prima causata da riguardi estetici, la seconda da svariati motivi tecnici, i progetti sui quali poteva cadere la scelta, si ridussero, come si è visto, soltanto a due, e su questi ancora la Commissione trovò gravi mende.

Se il progetto 1° delle Officine di Saronno soddisfa abbastanza dal lato dell'estetica, specialmente per l'arditezza e per l'eleganza di forme della costruzione metallica, e per rimaner questa tutta al disotto del piano stradale; se la spesa non sorpasserebbe notevolmente il limite desiderato dal Municipio; d'altra parte esso non possiede tutti i requisiti di un progetto definitivo, e per meglio garantire la stabilità del manufatto sarebbe opportuno ancora qualche ritocco. Inoltre il ponte presenterebbe l'inconveniente della sommersibilità delle imposte in tempo di forti piene, come quelle che ultimamente si sono ripetute con intervallo di appena tre anni.

Il ponte sospeso rigido dei signori ingegneri Lombroso ed Ovazza presenta, è vero, una garanzia assoluta di stabilità, possiede il pregio notevolissimo dell'insommersibilità, ed il progetto è completo in ogni sua parte; ma non risponde abbastanza alle condizioni dell'estetica col suo aspetto pesante, coll'architettura delle spalle, col genere di decorazione della parte metallica, e colle sue masse ingombranti le quali impedirebbero in parte la vista del bellissimo panorama; oltre a ciò il preventivo oltrepassa notevolmente il limite desiderato dal Municipio.

La Commissione pertanto, a voti unanimi, non giudicò degno del primo premio alcuno dei progetti ammessi al concorso; ritenne però di grande valore e meritevoli di ricompensa i due progetti di cui si è ultimamente parlato; per il che essa pronuncia il verdetto e fa le proposte che seguono:

**Verdetto.** — Nessuno dei progetti ammessi al concorso risponde pienamente, per ragioni estetiche, tecniche ed economiche, alle condizioni poste dal programma, e può perciò considerarsi di valore assoluto.

Sono migliori, e d'un valore relativamente grande, i due progetti, che qui si trascrivono nell'ordine di merito:

1° Progetto 1° delle Costruzioni Meccaniche di Saronno.

2° Progetto A degli ingegneri Lombroso ed Ovazza.

**Proposta.** — La Commissione propone che sia assegnato un premio di L. 3000 (tremila) al progetto 1° delle Costruzioni Meccaniche di Saronno, ed un premio di L. 2000 (duemila) al progetto A degli ingegneri Lombroso ed Ovazza.

Torino, marzo 1895.

C. CEPPI, *Presidente*; P. CHICCHI;  
G. B. BIADIGO; A. PENNACHIO;  
C. GUIDI, *Relatore*.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI

### DEL MONITORE

#### *Commissione per l'esercizio delle ferrovie secondarie.*

Come abbiamo annunziato nel nostro numero del 20 aprile, nei giorni di lunedì e martedì scorsi, 29 e 30 aprile p. p., hanno avuto luogo presso il Ministero dei Lavori Pubblici, in Roma, le sedute della Commissione nominata da S. E. il ministro Saracco per lo studio delle modalità che potrebbero adottarsi nell'esercizio delle ferrovie secondarie di limitato traffico, allo scopo di rendere più economico l'esercizio stesso, senza tuttavia peggiorarne le condizioni nei riguardi del servizio pubblico.

Della Commissione, che è presieduta dal comm. professore A. Ferrucci, R. Ispettore superiore, fanno parte parecchi Ispettori superiori del Ministero, i Vice-Direttori Generali delle Società esercenti le Reti Adriatica e Mediterranea, con parecchi Capi Servizio e funzionari superiori delle due Reti stesse, il Direttore Generale della Rete Sicula, nonchè i rappresentanti della Sicula Occidentale, della Compagnia Reale per le Ferrovie Sarde e dell'Unione Generale delle Ferrovie secondarie ed economiche italiane.

Nelle dette sedute vennero ampiamente esaminate e discusse da tutti i sunnominati Commissari le proposte presentate in argomento, ed in ispecial modo una diligente ed elaborata Relazione dell'egregio comm. ingegnere G. Bussi, R. Ispettore superiore, riassumendo molti concetti da applicarsi per la risoluzione del problema sottoposto all'esame della Commissione.

I pareri delle varie rappresentanze vennero raccolti nei verbali delle sedute, molto accuratamente redatti a cura del Segretario della Commissione, R. Ispettore cav. ing. Sironi; i verbali stessi, firmati e definitivamente approvati nella seduta di giovedì 2 corrente, saranno rassegnati a S. E. il Ministro Saracco, per quelle decisioni che crederà di prendere in argomento.

Sarà nostra cura di tenere i nostri lettori informati del seguito di questa assai importante questione.

>>

#### *Ferrovia fra Carmignano e Bocca d'Ombrone con allacciamento della linea Firenze-Pisa.*

Siamo informati che i signori: Donato Picardi, accollatario e costruttore di opere edilizie e di lavori ferroviari; Giuseppe Garzella, industriale e Angelo Forti pure accollatario e costruttore di opere edilizie e ferroviarie, tutti elettivamente domiciliati in Pisa, hanno presentato

istanza a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, affinché sulla base di apposito progetto di massima da essi esibito, voglia accordar loro la concessione della costruzione e dell'esercizio di una ferrovia, da costruirsi a totali spese dei richiedenti, fra il paese di Carmignano e Bocca d'Ombone, fra le stazioni di Signa e di Montelupo, con allacciamento alla linea Firenze-Pisa. La nuova linea dovrebbe esercitarsi in due distinti tronchi, cioè: Primo tronco, Ferrovia industriale, Cave della Golfalina (Molino d'Elsana, proprietà Bargioli) e Bocca d'Ombone; Secondo tronco, Ferrovia agricola, congiungente il primo tronco col paese di Carmignano.

La linea si staccerebbe dalla Ferrovia Firenze-Pisa, presso la foce dell'Ombone fra le stazioni di Signa e di Montelupo e passando lungo le Cave della Golfalina e di Comeano, procederebbe fino a Carmignano, con un percorso di metri 5,737.

&gt;&lt;

#### *Ferrovia Messina-Patti-Cerda.*

(Per la visita di ricognizione dei tronchi da Zappula a Tusa).

Siamo informati che l'Impresa Ronchi, assuntrice a forfait della costruzione dei tronchi da Zappula a Tusa, della ferrovia Messina-Patti-Cerda, ha presentato domanda al Ministero dei Lavori Pubblici perchè sia proceduto alla visita di ricognizione dello stato dei lavori dei tronchi predetti, e ne sia poi autorizzata l'apertura all'esercizio pel giorno 2 giugno p. v., festa dello Statuto.

&gt;&lt;

#### *Per la frana di Roccapalomba lungo la Palermo-Porto Empedocle.*

Abbiamo accennato in un precedente numero del *Monitore*, alla nomina fatta dal Ministero dei Lavori Pubblici di una Commissione tecnica incaricata di visitare la frana verificata fra le stazioni di Montemaggiore e di Roccapalomba, nella ferrovia Palermo-Porto Empedocle e di suggerire quali provvedimenti ritenesse opportuni a mettere la linea stessa in condizioni di sicuro esercizio.

La predetta Commissione, che come abbiamo già detto era composta dei signori: comm. S. Fabris, ispettore del Genio Civile, cav. L. Baldacci, ing. capo delle Miniere, cav. S. De Casa, R. ispettore capo del Circolo ferroviario di Palermo e comm. G. Mazza, direttore generale per le Strade Ferrate della Sicilia, ha già presentato al Ministero il verbale della visita da essa praticata.

Per quanto riflette i provvedimenti atti a prendere, la Commissione ha considerato che l'esperienza dei lavori di consolidamento fatti nei tratti contigui alla frana in questione consiglia di adottare un sistema anche pel consolidamento di questa, che, pur essendo di maggior estensione, dimostra di essere prodotta da cause identiche. Tale sistema consiste nell'eliminare con fognature le acque del sottosuolo in un tratto di terreno a monte della ferrovia ottenendone una massa solida e ferma, capace di opporre resistenza alla spinta delle sovrastanti terre.

Per proporre però un indirizzo razionale dei provvedimenti definitivi per il consolidamento che si dovrebbe eseguire, la Commissione ritiene che occorre innanzi tutto rendersi una esatta ragione della conformazione della superficie su cui scorre il terreno in movimento; ed all'uopo propone di fare degli assaggi per mezzo di pozzi acconciamente situati, determinandone la ubicazione ed il numero previo esatto rilievo planimetrico ed altimetrico della frana, a monte, almeno fino alla quota 350, ed a valle fino al fiume Porto.

Per intanto, la Commissione ha suggerito di comin-

ciare la esecuzione di una prima serie di questi pozzi di appoggio, di sezione m. 1.50 × m. 1.50, su una linea parallela all'asse della ferrovia, almeno 50 m. a monte di questa, e distanti fra loro circa m. 50.

La Commissione, ha ritenuto che dal 30 marzo p. p. la frana non ha fatto più alcun movimento, e conclude col ritenere possibile l'arrivare ad un consolidamento della frana senza dover ricorrere ad altri espedienti più radicali e molto più costosi.

&gt;&lt;

#### *Società Italiana per le Strade Ferrate Meridionali.*

(Deliberazioni del Consiglio d'Amministrazione).

Il Consiglio d'Amministrazione delle Ferrovie Meridionali in Firenze, nell'ultima sua seduta, del 25 aprile p. p., ha approvato il Bilancio dell'esercizio del 1894, fissando la convocazione dell'Assemblea generale per il 30 corr. maggio, e deliberando di proporre la distribuzione di un dividendo complessivo di lire trentatré per azione, come l'anno scorso; cioè, lire otto oltre le lire venticinque già distribuite, come al solito, coi *coupons* semestrali. I risultati dell'esercizio dello scorso anno, malgrado il perdurare della crisi, segnano un leggero miglioramento in confronto dell'anno precedente 1893, ciò che permette le distribuzione dell'anzidetto dividendo, senza attingere per nulla alla riserva.

(Assemblea generale degli azionisti).

Pel giorno 30 corrente è convocata l'annuale Assemblea Generale degli Azionisti, nel palazzo della Società, a Firenze, alle ore 12 merid., col seguente *Ordine del giorno*:

Relazione del Consiglio d'Amministrazione;

Bilancio consuntivo dell'anno 1894, preventivo dell'anno 1895 e deliberazioni relative;

Nomina di Consiglieri d'Amministrazione;

Nomina dei sindaci e dei supplenti.

(Vedi *Avvisi Società Ferroviarie*).

&gt;&lt;

#### *Ferrovia Sant'Ellero-Saltino.*

(Nomina del direttore d'esercizio e dell'ispettore dalla Società).

Il Consiglio d'Amministrazione della Società per la ferrovia da Sant'Ellero a Saltino ha nominato il signor conte Giuseppe Telfener Direttore dell'esercizio di quella ferrovia, ed il signor ing. Francesco Rognetta, Ispettore della Società.

&gt;&lt;

#### *Per la coincidenza dei treni adriatici coi piroscafi del Lago di Como.*

Siamo informati che la Camera di Commercio di Como ha raccomandato al Ministero dei Lavori Pubblici una istanza di quel Circolo dei commercianti tendenti ad ottenere che fra le linee della Rete Adriatica esercitate nella provincia di Como ed i piroscafi della Navigazione sul Lago di Como siano stabilite regolari coincidenze ed un comodo servizio cumulativo nell'interesse del commercio.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Varianti nell'ordinamento e nel personale superiore del Segretariato della Direzione Generale. — Istituzione della Divisione del personale).

Nel n. 13 del corrente anno abbiamo dato una prima notizia sulla sistemazione del Segretariato della Direzione Generale. Ora facciamo seguire maggiori dettagli sull'organizzazione della medesima.

Il Segretariato della Direzione Generale cessa di funzionare come era precedentemente stabilito, e ad esso subentrano due Divisioni separate, entrambe all'immediata

dipendenza del Direttore Generale, di cui l'una conserva il nome di Segretariato della Direzione Generale e l'altra viene denominata Divisione del personale.

La Divisione del personale ha le mansioni già affidate all'ufficio dello stesso nome presso l'antico Segretariato, cioè l'esame di tutte le questioni relative al personale sociale in quanto eccedano la competenza dei servizi (organici, promozioni, gratificazioni, onorificenze, servizio militare, collocamenti in aspettativa, quiescenze, trattamenti di malattia, questioni relative agli Istituti di previdenza, misure disciplinari, regolamenti d'indole generale, disposizioni di massima, ecc., ecc.). Essa ha di più le trattazioni relative agli infortuni e quelle dell'ufficio biglietti.

La Divisione del Segretariato conserva tutte le altre attribuzioni del Segretariato attuale, meno quelle concernenti le nuove costruzioni, le quali passano alla Divisione Tecnica dell'Esercizio. Pertanto, oltre le mansioni di segreteria per la Direzione Generale, essa tratterà le pratiche relative agli approvvigionamenti, al materiale mobile e d'esercizio, ai magazzini, al movimento, agli orari, alla pubblicità, alle concessioni di esercizi ed alle diverse questioni di esercizio in genere e relativi regolamenti, eccetto quelle che rientrano nella competenza della Divisione Tecnica.

Della Divisione del Segretariato fa parte anche l'ufficio del Consiglio d'Amministrazione, il quale continuerà a provvedere direttamente a' suoi speciali incombeni per la convocazione del Comitato, del Consiglio e delle Assemblee, la compilazione dei verbali e delle relazioni, la corrispondenza del Presidente, il servizio di turno dei Consiglieri, ecc., ecc.

L'ispettore principale sig. cav. Michele Termidoro è promosso Capo-Divisione e nominato Capo del Segretariato. Alla Divisione del personale viene preposto il signor cav. avv. Leone Scolari che da Ispettore principale è nominato ff. di Capo-Divisione.

Sono assegnati alla Divisione del Segretariato gli Ispettori principali cav. avv. Alessandro Peregalli e cav. Ottone Mayr, gli Ispettori cav. dott. Lodovico Fulcis, ingegnere Lino Germano, ing. Giuseppe Rocca e rag. Emilio Bassini e il Sotto-Ispettore ing. Stefano Riccadonna.

Alla Divisione del personale rimangono addetti gli Ispettori cav. ing. Sigismondo Ferrari, cav. Ernesto Contavalli, dott. Ezio Catelli e dott. Giacomo Volpi ed il Capo Ufficio sig. Tito Dalla Vecchia.

In caso di assenza o impedimento dell'uno o dell'altro dei prefati Capi delle due Divisioni, li sostituirà l'Ispettore principale sig. cav. avv. Alessandro Peregalli che conserva le attribuzioni speciali di Segretario del Consiglio d'Amministrazione.

*(Attribuzioni della Divisione Tecnica dell'Esercizio presso la Direzione Generale).*

La Divisione Tecnica dell'Esercizio, istituita presso la Direzione Generale il 1° gennaio 1886 continuando a funzionare quale ufficio speciale all'immediata dipendenza del Direttore Generale cogli incarichi tutti che le erano deferiti, estende le sue attribuzioni all'esame, fino dal loro inizio, di tutte le pratiche di qualunque natura aventi carattere tecnico sia dell'Esercizio che delle Costruzioni. È però escluso dalle attribuzioni della Divisione stessa e spetta invece a quella del Segretariato l'esame di tutte le questioni relative all'acquisto, riparazione ed utilizzazione del materiale mobile di qualunque genere e quelle che colle stesse hanno attinenza.

Sono quindi presso la Direzione Generale deferite in

modo esclusivo all'esame della Divisione Tecnica dell'esercizio le pratiche per impianti relativi all'illuminazione elettrica ed a gaz e per impianti telegrafici e telefonici ed in concorso colla Divisione del Segretariato coll'Agenzia Commerciale, quelle relative ai binari raccordati, all'apertura di nuove linee, allo impianto di nuove fermate e di nuove stazioni e all'estensione del servizio in quelle esistenti; è del pari di competenza della Divisione stessa, sino dalle prime notizie che pervengono alla Direzione Generale, la predisposizione delle comunicazioni telegrafiche e scritte sulle accidentalità che si verificano nelle stazioni e lungo le linee, dipendenti da circostanze di forza maggiore o da altre cause alle stesse assimilabili.

Il Capo della Divisione Tecnica dell'Esercizio signor Colombo ing. cav. Pasquale è assistito dall'Ispettore principale signor Bovone ing. cav. Carlo, che lo rappresenta.

Egli è inoltre coadiuvato dagli Ispettori signori Manusardi ing. cav. Francesco, Sassi de' Lavizzari nobile ing. Francesco e Verga ing. Vittorio; dai sotto Ispettori signori Levi ing. Gino e Villani ing. Gaetano e dal Capo Ufficio signor Luigi Cenzato, delegati all'esame delle varie questioni secondo la ripartizione stabilita dal Capo Divisione.

><

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

*(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Gli schemi di contratto coi quali si propone di dare in appalto a licitazione privata i lavori di consolidamento delle trincee lungo la linea da *Lecco a Camerlata*;

2. Il preventivo della spesa di L. 1850 occorrente per provvedere alla sistemazione della scarpa destra della trincea fra i chilom. 20.640 e 20.740 nella linea da *Benevento a Campobasso*. Lavoro da eseguire in economia o per appalto a trattativa privata;

3. La proposta per la costruzione di un ponticello a lastroni, della luce di m. 0.70 al chilom. 4.737, e per lo spostamento di un passaggio a livello dal chilom. 4741.45 al chilom. 4767.45 della linea da *Lecco a Camerlata*. Spesa preventivata L. 3,400. Lavoro da eseguire a cottimo od a trattativa privata;

4. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 6,700, dei lavori occorrenti per provvedere all'aumento della sezione della scogliera al chilom. 375.300 della linea *Bologna-Otranto*;

5. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento delle trincee fra i chilom. 31.940 a 32.727 della ferrovia *Roma-Solmona*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 59.000 ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante appalto a trattativa privata. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

6. La proposta per la costruzione di una scogliera a difesa della ferrovia contro il fiume Esio al chilom. 83.162 fra Caneto d'Esio ed Albacina, nella linea *Porto-Civitanova-Albacina*. Spesa preventivata L. 4,500;

7. La proposta per munire di dischetti-fanali i deviatori d'ingresso e quelli che immettono nei binari tronchi delle stazioni fra *Parma e Piadena*. Spesa preventivata L. 1,600. Lavoro in economia;

8. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 3,600 per i lavori di consolidamento della scarpa a monte della trincea Carloni fra i chilometri 33.791 e 34.248



della linea Faenza-Firenze. Lavoro in economia ed a cottimo;

9. La proposta per l'impianto di un pozzo tubolare alla casa cantoniera al chilometro 1.560 della linea *Mantova-Legnago*. Spesa preventivata L. 620.

><

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori di finimento che ancora rimangono da eseguire lungo il tronco da Sassano a Casalbuono, nella ferrovia da *Sicignano a Castrocuoco*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 10,600 ed alla esecuzione dei lavori si propone di provvedere in economia. L'approvazione del progetto dovrà valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

2. Il progetto dei lavori di ampliamento della stazione di Villa San Giovanni nella linea *Reggio-Castrocuoco*, in dipendenza del nuovo servizio di navigazione attraverso lo stretto di Messina. La spesa complessiva all'uopo preventivata ammonta a L. 81,978.92, di cui L. 73,300 per lavori e L. 8,678.92 per materiali metallici di armamento. Alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a licitazione privata, fatta eccezione per i lavori di armamento che si eseguiranno in economia;

3. Il contratto stipulato colla Ditta Lazzarini Gustavo di Ceprano per la fornitura di pietrisco occorrente per ricaricare la massicciata sul tronco della ferrovia *Avessano-Roccasecca* compreso fra Roccasecca ed Arce;

4. Il contratto stipulato colla Ditta Laperchi Raffaele di Potenza per la esecuzione di lavori di alzamento e di deviazione della linea *Sibari-Cosenza*, fra le stazioni di Spezzano Castrovillari e Tarsia;

5. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere all'impianto della fermata di Cozzo al casello N. 61 della linea *Castagnole-Asti-Mortara*. La spesa all'uopo occorrente è prevista in L. 2 00;

6. Il progetto modificato, relativo al rifacimento dal ferro all'acciaio di m. 13.872 di binario fra le stazioni di Salandra-Grottole e di Pisticci, nella ferrovia da *Eboli a Metaponto*. La spesa prevista per la esecuzione dei lavori ascende a L. 109,150, oltre a L. 246,467.62 per materiale metallico di armamento. Alle spese si provvederà in economia;

7. Il preventivo della spesa di L. 1470 occorrente per la esecuzione di lavori per il prolungamento dei cordoni telegrafici fatto sotto la galleria Armi fra le stazioni di Balvano e di Bellamuro, lungo la linea da *Napoli a Metaponto*;

8. La proposta per il rifacimento dal ferro all'acciaio di m. 1983 di binario, modello Calabrese, da m. 5.40 e di 3 scambi modello meridionale, sul tronco Chiatona-Ginosa, nella linea da *Taranto a Reggio*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 17.970, oltre a lire 40,562.10 per materiale metallico di armamento. Alla esecuzione delle opere si provvederà in economia;

9. Il progetto dei lavori di sistemazione delle scogliere state asportate dalle mareggiate del 26-27 maggio 1894, fra le progressive 54.796-54.806 e 55.654-55.711 della linea da *Genova a Spezia*. La spesa preventivata per le opere, alla cui esecuzione si provvederà per licitazione privata, ammonta a L. 12,300;

10. Il preventivo della spesa di L. 1550 occorrente per provvedere al rialzamento della volta del sottovia al

chilom. 463.059 fra le stazioni di Pellarò e di San Gregorio nella ferrovia da *Taranto a Reggio*;

11. La proposta relativa al rifacimento dal ferro all'acciaio di chilom. 0.852, di binario nelle stazioni di Acerra e di Casalnuovo della linea *Roma-Napoli*. La spesa preventivata per la esecuzione dei lavori ammonta a lire 6070 oltre a L. 15,281.01 per materiale metallico di armamento; ed ai medesimi si provvederà in economia;

12. Il progetto dei lavori occorrenti per la sistemazione della falda destra chilom. 46.351.400 e della falda sinistra chilom. 46.428.461 della trincea fra le stazioni di Cava dei Tirreni e di Vietri, lungo la linea *Napoli-Eboli*. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 10,500.

><

#### *Ferrovie della Sicilia.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

La Sicilia ha presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

a) Il preventivo della spesa di L. 1,485.66, occorrente per la esecuzione di lavori urgenti necessari nella trincea di approccio, imbocco Porto-Empedocle della Galleria Spina Santa, e nella trincea d'approccio all'imbocco Girgenti della Galleria Meta, progressive 135.060-135.200 e 138.880-139.065, della linea *Palermo-Porto Empedocle*;

b) La proposta di lavori riguardanti l'impianto di un ponte a bilico nella *Stazione di Licata Porto*, della portata di tonn. 20, con annesso preventivo di spesa di L. 1,770.75;

c) La proposta, con preventivo di spesa di L. 1,350, per lavori occorrenti a riparare i guasti prodotti alla linea *Caldare-Licata*, fra i chilom. 130.408 e 130.750, dalla frana denominata Ballataliscia.

><

#### *Biglietti di andata e ritorno tra*

*San Martino al Tagliamento e Casarsa.*

L'Adriatica ha sottoposto con parere favorevole all'Ispezzamento Generale delle Strade Ferrate una domanda del Municipio di San Martino al Tagliamento tendente ad ottenere la istituzione dei biglietti di andata e ritorno per Casarsa.

><

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possano approvarsi i progetti seguenti:

1. Progetto della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo relativo a lavori di consolidamento della falda in frana a monte della trincea Lombardozzi al chilometro 91.226-91.314 fra le stazioni di Contursi e di Sicignano nella Ferrovia Eboli-Metaponto, assegnando il termine di due anni per il compimento delle spese, per la cui esecuzione è preventivata la spesa di L. 8,000. Lavoro da farsi a trattativa privata;

2. Progetto della Società per le Strade Ferrate Meridionali relativo all'impianto di un binario tronco in servizio delle merci nella stazione di Pescara, lungo la ferrovia da Bologna ad Otranto, con annesso preventivo di spesa di L. 40,400. Il Consiglio ha ritenuto che alla esecuzione dei lavori, per cui compimento è assegnato il termine di due anni, si possa provvedere nel modo proposto, e cioè colle norme della prima parte dell'articolo 65 del capitolato di esercizio;

3. Progetto della predetta Società per le Strade Ferrate Meridionali relativo alla esecuzione di opere di conso-



lidamento di una frana al chilom. 369.400 della linea Bologna-Otranto, presso la stazione di Ortona, con annesso preventivo di spesa di L. 1.000.

Lo stesso Consiglio ha inoltre dato il suo parere sui seguenti altri affari pure riguardanti il servizio delle ferrovie:

a) Su di una proposta della Società esercente la rete sicula per maggiori compensi e per condono di multa alla Impresa Celeste Ferrari, assuntrice delle opere per la costruzione di una casa cantoniera al bivio Canicatti, nella trincea di allacciamento della variante omonima;

b) Circa i maggiori compensi chiesti dalla Impresa Mangello Filippo per i lavori di modificazione delle officine di riparazione veicoli, nella stazione di Messina;

c) Circa una transazione di vertenze colla Impresa Amico Finzi rispetto alle domande di maggiori compensi per la costruzione di muretti a secco di chiusura lungo la proprietà del Pio Istituto di Santo Spirito in Sassia, nella ferrovia da Roma a Pisa.

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Saldarini per la costruzione del tronco da Lucca a Ponte a Moriano nella ferrovia da Aulla a Lucca.

><

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

*(Progetto di tariffe locale).*

L'Adriatica anche a nome e per conto della Mediterranea ha sottoposto alla superiore approvazione la proposta formale della nuova tariffa locale N. 231 P. V., da sostituire a quella attualmente in vigore allo scopo di estendere l'applicazione dei prezzi di quest'ultima alle spedizioni di solfato di soda greggio di fabbricazione nazionale, in partenza dalle stazioni di Avigliana, Barletta, Milano, Rifredi, Torino e Vicenza, nonché alle spedizioni in partenza dalla stazione di Bovise della ferrovia Nord-Milano.

*(Pei trasporti di frumento).*

L'Adriatica a sottoposto con parere favorevole al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda della ditta Antonio Napoleone e figli di Ortona intesa ad ottenere, ben inteso alle medesime condizioni, le facilitazioni ammesse per altre ditte, pei trasporti di frumento dalle località del litorale Adriatico in destinazione di Napoli e dintorni.

*(Proposte di estensione).*

È in esame presso il Ministero dei Lavori Pubblici una proposta della Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo relativa alla estensione della tariffa locale n. 212, P. V. ai trasporti di basali in pietrame in partenza dalla stazione di Terzigno, nella linea da Canello a Castellamare.

La Mediterranea, anche a nome e per conto dell'Adriatica ha presentato all'approvazione governativa la seguente proposta per la estensione della serie A e B, della tariffa locale n. 216 P. V.:

« Nell'intestazione della tariffa locale n. 216 P. V. » (serie A) è aggiunta la indicazione della stazione di » Vietri sul mare e di Altavilla Irpina.

« La stazione di Altavilla Irpina è pure aggiunta nella » serie B ».

Il Ministero del Tesoro d'accordo con quello delle Finanze, ha approvato, per la parte che lo riguarda, una proposta fatta dalla Società per le ferrovie Meridionali, d'accordo con quella delle Strade Ferrate del Mediterraneo, relativa alla estensione della tariffa locale numero 204 P. V. ai trasporti di mosto e di uva pigiata in vagoni serbatoi ed in botti, barili e recipienti di tela impermeabile a vagoni completo.

*(Progetto di tariffe speciali).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, anche a nome di quella per le ferrovie dell'Adriatico e della Sicilia ha sottoposto al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di una tariffa speciale per trasporto a grande velocità delle derrate alimentari, per spedizioni senza condizione di peso in servizio diretto fra l'Italia ed il Belgio, (via Gottardo), che dovrebbe attivarsi col primo maggio 1895.

*(Approvazioni governative).*

Sono in corso due Decreti ministeriali, col primo dei quali viene approvata la estensione, in via di esperimento, della tariffa locale n. 216 alla stazione di Bellisio, da attuarsi coll'apertura al pubblico servizio del tronco della ferrovia Fabriano-Sant'Arcangelo, compreso fra Fabriano e Pergola, e la contemporanea soppressione della stessa tariffa per la stazione di Fabriano, giusta la proposta della Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali; e col secondo si approva una proposta delle Amministrazioni delle Strade Ferrate del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia per aggiunte e modificazioni alle tariffe e condizioni pei trasporti in vigore al 1° luglio 1885.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia Fabriano-Sant'Arcangelo.** — *Apertura del tronco Fabriano-Pergola.* — Domenica scorsa si è inaugurato il tronco Fabriano-Pergola della linea Fabriano-Sant'Arcangelo.

Il treno inaugurale partì da Fabriano alle 9 del mattino, colle autorità, i deputati Stelluti e Celli, gli invitati e molte signore.

Tutte le percorse vallate erano in festa. Le stazioni poi erano gremite. A quella di Sassoferrato fu servito un rinfresco.

Nel palazzo comunale vi fu un gran banchetto con molti brindisi.

Il nuovo tronco lungo km. 31.500 comprende le stazioni di Melano, S. Donato, Sassoferrato-Arcevia, Monterosso, Bellisio-Solfare e Pergola, e dipende nell'esercizio dalla Rete Adriatica.

La linea ha un'ascesa del 25 per mille e conta sei gallerie. Una fra Sassoferrato-Arcevia e Monterosso; due fra Melano e San Donato e tre fra Monterosso e Bellisio-Solfare. La galleria maggiore conta una lunghezza di metri 1087.

**Ferrovia Pontassieve-Borgo San Lorenzo.** — Sappiamo che al seguito dei sussidi votati dalla Provincia di Firenze e dai Comuni interessati nella costruzione della nuova ferrovia Pontassieve-Borgo San Lorenzo, secondo il progetto studiato dall'ingegnere Aurelio Franceschi, di cui abbiamo accennato nei numeri 48 e 51 dell'anno scorso, verrà chiesto al Ministro dei Lavori Pubblici il Decreto di concessione, subordinatamente a queste tre indispensabili condizioni:

1° Che vengano eseguiti alcuni lavori di rettificazione della Strada Nazionale Forlivese, non che il permesso di transito, ove occorre, pel Ponte nuovo di Pontassieve;

2° Che la sovvenzione annua stabilita dall'art. 2 della Legge 29 giugno 1873 (n. 1475, serie 2°), venga concessa, in conformità dell'art. 5 della Legge 24 luglio 1887 (n. 4785), nella misura di L. 3000 al km., per la durata di anni 70;

3° Che venga concesso, a condizioni di stabilire il servizio cumulativo per il trasporto delle merci con la Società delle Ferrovie Meridionali, essendo in facoltà del Ministero di ordinarle secondo il disposto dell'art. 282 della Legge sui Lavori Pubblici in data 20 marzo 1865.

**Ferrovia economica Alessandria-Ovada.**

— Nella seduta del Consiglio Provinciale di Alessandria, del 29 scorso aprile, è stato approvato un progetto per una ferrovia economica Alessandria-Ovada.

Tale ferrovia venne proposta dall'ingegnere Nicola Oneto di Genova e comprende un tronco principale Alessandria-Predosa e sua congiunzione alla linea Novi-Ovada, ed un tronco secondario Castelferro-Carpeneto lungo le valli del Retortino e dello Stavanasso.

Il primo tronco misura km. 22.600; muove dai pressi della stazione ferroviaria di Alessandria, traversa i Comuni di Castellazzo Castelspina, Sezzè, Castelferro e Predosa; il secondo misura km. 11.700; rasenta l'abitato di Castelferro e la Mantovana e termina alla stazione di Carpeneto, Montaldo e Trisobbio.

L'ingegnere Oneto per l'attuazione della ferrovia chiedeva alla Provincia:

a) Il sussidio chilometrico di lire 150 annue e per anni 30;

b) Che gli sia concessa la somma di lire trecentoquattordici mila (L. 314,000), già destinate come concorso della Provincia alla costruzione del ponte sulla Bormida e suoi accessi nella località detta la Maranzana;

c) Che gli sia permesso di usufruire per la progettata linea del ponte provinciale sull'Orba presso Predosa, di appoggiare la sede della ferrovia alla scarpa della strada provinciale all'uscita del ponte stesso e prolungare il sottopassaggio recentemente costruito in attiguità del medesimo;

d) Infine che la Provincia gli permetta di traversare gli stradali provinciali Alessandria-Acqui, Alessandria-Ovada, Novi-Ovada, coll'esecuzione delle opere necessarie ed in conformità dei progetti che verranno, a suo tempo, presentati; nonchè, per quanto può riguardare la Provincia, il passaggio sul cavalcavia presso la stazione di Alessandria e per breve tratto dello stradale provinciale successivo.

La Deputazione provinciale, in sua adunanza del 25 scorso marzo, occupatasi delle proposte dell'ing. Oneto, stabiliva di proporre al Consiglio provinciale:

1° Di revocare la deliberazione 6 maggio 1886, colla quale si concedeva al Consorzio per la costruzione della ferrovia Alessandria-Ovada, la somma di L. 314,000 che la Provincia votò nel 1882 per la costruzione del ponte sulla Bormida alla Maranzana;

2° Di accogliere favorevolmente le domande dell'ingegnere Oneto, per quanto riguardano la concessione dell'anzidetta somma di L. 314,000, il passaggio della ferrovia sul ponte dell'Orba presso Predosa e l'attraversamento ed occupazione di parte delle strade provinciali, coll'espressa condizione però che l'ing. Oneto accetti obblighi;

3° Di concedere all'ing. Oneto di traversare le strade provinciali ed occuparne qualche tratto;

4° Di concedere ai Comuni interessati un sussidio annuo di lire 150 per ogni chilometro e per 30 anni, da ripartirsi fra i Comuni che verranno indicati nel progetto d'esecuzione, in proporzione del contributo che essi concedono alla costruzione della ferrovia.

Tutte queste clausole furono approvate.

**Ferrovia economica Asti-Montemagno.**

— Alcuni giorni or sono radunaronsi ad Asti i delegati dei Comuni interessati alla costruzione della ferrovia economica Asti-Montemagno. Intervenne all'adunanza il sig. Remotti. Egli si dimostrò disposto ad assumersi l'incarico della costruzione di detta ferrovia, quando i Comuni avessero alcun poco aumentato il già deliberato concorso.

Quindi il signor sindaco d'Asti invitava le rappresentanze degli altri Comuni a prendere una definitiva deliberazione a riguardo del proposto aumento.

La rappresentanza del Comune di Castagnole Monferrato, riunito il giorno 21 scorso mese in pubblica adunanza, deliberava di portare il contributo alla proposta somma di L. 60,000.

Il Consiglio provinciale di Alessandria poi nella seduta del 29 aprile approvò tutte le proposte della Giunta in merito a questo progetto.

**Ferrovia Vigevano-Milano. — Assemblea degli Azionisti.** — Nel giorno 30 aprile u. s. ebbe luogo l'Assemblea generale degli Azionisti della Società ferroviaria Vigevano-Milano.

Ottimi furono i risultati dell'esercizio 1894, grazie allo sviluppo del traffico della ferrovia.

Venne deliberato di ripartire lire 25 per ogni azione, rafforzando inoltre il fondo di riserva per favorire con nuove opere il servizio locale.

Procedutosi alla elezione delle cariche sociali, furono eletti: a *consiglieri*: Petitbon comm. Lodovico, Palmana comm. Faustino; a *sindaci*: Conti ragioniere Giulio, Paria comm. Emilio, Venosta cav. Luigi.

**Ferrovia funicolare a Roma.** — L'ingegnere Ferretti ha presentato il progetto di una funicolare, che dal viale del Re, in Trastevere, salirebbe sul Gianicolo; la ferrovia, per la quale l'autore spera di poter utilizzare l'acqua Paola, avrebbe una lunghezza di 800 metri, con quasi 70 metri di dislivello.

**Notizie Ferroviarie Estere**

**Ferrovie Francesi. — La funicolare di Montmartre a Parigi.** — Il Consiglio comunale di Parigi, nella sua seduta del 12 aprile, ha adottato le conclusioni del signor Puech circa un progetto di tramvia a trazione elettrica a conduttori sotterranei, dal crocevia Cadet alla porta di Montmartre per le vie Cadet, di Rochechouart, di Clygnancourt, Ramey, Hermel, piazza Sant'Eufrasia e via Poteau.

I progetti per l'esecuzione saranno presentati fra due mesi a partire dalla data del decreto dichiarativo d'utilità pubblica. La linea dovrà essere costruita in dieci mesi di lavoro.

**Ferrovie Austriache. — Tramvie di Vienna.** — Dal resoconto annuale pubblicato dalla Società dei Tramways di Vienna risulta che, alla fine dell'anno 1894, in quella città erano aperti al transito 156,160 chilometri di binari; e siccome esistono in una linea di tramways più binari, la lunghezza delle strade dei tram, al dicembre 1894, ascendeva a chilometri 80,147. I treni nelle loro gite percorsero durante l'anno in complesso 12,884,927 chilometri, ossia chilometri 258,183 in più dell'anno 1893.

Furono venduti 53,701,696 biglietti, mentre nell'anno antecedente furono soltanto venduti 49,621,778 biglietti. Per ciascun chilometro di percorso, l'incasso fu ad 80 kreuzer vale a dire 5 kreuzer di più a chilometro del 1893. Le entrate generali furono di fiorini 5,012,215 e le spese ascesero a fiorini 3,873,844. Quindi l'utile netto risultò per l'anno 1894 di fiorini 1,138,371, vale a dire che in confronto ai risultati di gestione dell'anno 1893 vi fu un aumento di utili di 482,440 fiorini.

**Ferrovie Algerine. — Prodotti nel 1894.** — La Direzione di queste Ferrovie ha fatto pubblicare nel *Journal officiel* del 19 aprile lo specchio riassuntivo dei prodotti dell'esercizio delle ferrovie algerine e tunisine durante l'anno 1894, confrontato col 1893. Questo specchio presenta le cifre complessive che seguono per una lunghezza di 2,927 chilometri per l'Algeria e di 225 per la Tunisia:

Compagnie	Totale dei prodotti		Differenza per chilometro tra il 1893 e il 1894	
	1894	1893	in più	in meno
Algeria	23,480,323	21,647,078	626	—
Tunisia	1,547,795	1,386,384	717	—

**Ferrovie Egiziane. — Nuove linee.** — Il Governo egiziano, col consenso dell'Inghilterra, ha approvato un contratto concluso con un gruppo di finanzieri tedeschi, alla cui testa stanno i signori Warschauer e Suares, per cui questi si assumono la costruzione d'una linea ferroviaria il cui scartamento avrà m. 1.07 di larghezza, fra Kenech-

ed Assouan, vale a dire per una distanza di 280 km. I lavori dovranno esser compiuti in due anni e tre mesi a datare dalla stipulazione del contratto.

Il Governo pagherà ai concessionari un interesse garantito del 4 0/0 sulla somma di 10 milioni di franchi che costerà la linea, interesse che sarà portato al 5 0/0, se i benefici realizzati permetteranno di darlo dopo che sarà stato prelevato il 45 0/0 dagli incassi lordi. Questo interesse sarà corrisposto per lo spazio di 80 anni, dopo il quale i concessionari saranno reintegrati nel loro primitivo sborso di 10 milioni di franchi cogli interessi. Tuttavia una clausola del contratto concede al Governo la facoltà di riscatto, dopo vent'anni d'esercizio, prendendo a base lo sconto dei versamenti futuri. Terminata e consegnata la linea al Governo, tutte le riparazioni e ogni rinnovo di materiale staranno a carico dell'Amministrazione delle ferrovie.

**Ferrovie dell'America centrale. — La linea di Tehuantepec.** — Il bisogno di una comunicazione fra l'Oceano Atlantico ed il Pacifico attraverso l'America Centrale, è sempre vivamente sentito dal commercio. Il fallimento del canale di Panama, ha rialzato le sorti del progettato canale di Nicaragua, ma sorge intanto un terzo progetto, più modesto, ma appunto per questo più facilmente realizzabile, quello cioè di una comunicazione ferroviaria mediante la strada ferrata di Tehuantepec.

Questa ferrovia esiste già fin d'ora e congiunge Barra del Cozalcoalcos sul golfo del Messico con Tehuantepec, sul Pacifico. Bisognerebbe però addolcirne le pendenze, allargarne le curve e completarla con la creazione di due porti vasti e sicuri alle sue estremità.

Occorrerebbero all'uopo, secondo il parere di alcuni competenti ingegneri americani, una quarantina di milioni.

Ma basteranno? e quest'opera varrebbe a far cadere completamente i diversi progetti di canale?

## Notizie Diverse

**Il Ponte a Monte Rotondo a Roma.** — Il Consiglio provinciale di Roma, convinto della necessità di porre in comunicazione le popolazioni che presso Roma si trovano divise dal Tevere, deliberò di costruire un ponte in ferro al Grillo presso Monte Rotondo, che mettesse in comunicazione quella città con i Comuni di Castelnuovo, Riano Morlupo, Leprignano.

In esecuzione di tale deliberazione, sabato scorso, la Commissione della Deputazione nominata dal presidente e composta degli avv. Luigi Aureli, Camillo Giuliani, Giulio Clementi e del cav. Giovanni Maggi si è recata sul posto, ove aveva convocato i sindaci dei Comuni interessati ed ivi fu discusso il progetto.

**Concorso d'architettura nella Repubblica Argentina.** — Il Governo Argentino ha deciso di aprire un concorso internazionale per un progetto del palazzo del Congresso. Tre premi sono accordati: l'uno di piastre di carta 20,000, e l'architetto che l'otterrà sarà incaricato anche dell'esecuzione dei lavori; gli altri due di 10,000 e 5000 piastre di carta (la piastra vale circa fr. 1.40 secondo il cambio).

I progetti si possono presentare fino al 12 ottobre p. v., e il giuri, composto di senatori e deputati, dovrà fare la scelta pel 31 dicembre corrente anno.

**Concorso per l'illuminazione della città di Braila (Rumania).** — Presso il Municipio di Braila (Rumania) è aperto un pubblico concorso mediante offerte a schede segrete, da aprirsi il 12 luglio 1895, per l'impresa dell'illuminazione a luce elettrica, od a sistema misto, di quella città.

Gli interessati possono prendere conoscenza del capitolato d'onere e degli altri documenti relativi a detta impresa, o far prendere copia di essi presso il Municipio di Braila (Ufficio del servizio dei lavori).

**L'ora delle locomotive della P.-L.-M.** — Una innovazione è stata fatta dalla Compagnia Parigi-Lione-Mediterraneo, che merita di essere rilevata. Da qualche tempo, una pendola è stata posta sulla parte sinistra esterna di molte locomotive, dimodochè i viaggiatori possano rendersi conto dell'ora, e nel medesimo tempo affinché i capistazioni possano controllare il momento d'arrivo o di partenza con l'ora della loro stazione.

Malgrado le scosse continue, specialmente in treni rapidi, questi orologi non subiscono alcuna variazione, e questo esperimento sarà, dicesi, esteso a tutte le macchine della rete.

**Impalcatura dei ponti metallici secondo il sistema Hobson.** — Per la ferrovia elevata dei docks di Liverpool, la cui costruzione fu di recente ultimata, il signor G. A. Hobson ha disegnato un tipo di impalcatura che presenta vantaggi così notevoli da poter asserire che essa finirà per diventare il tipo normale per le ferrovie di quel genere, come pure per i sovrappassaggi ferroviari.

Valendoci di una comunicazione fatta dai signori Greathhead e Fox nella tornata del 27 febbraio 1894 della Società degli Ingegneri civili di Londra (1), riferiamo le principali caratteristiche di quel sistema.

I vantaggi essenziali di quel tipo di impalcatura sono: una grande leggerezza, molta solidità, ed un minimo di chiodature; di più essa è praticamente impermeabile non solo alle scintille delle locomotive, ma anche all'acqua, il che la rende specialmente applicabile nei casi sopra indicati.

L'impalcatura Hobson consiste in lastre d'acciaio grosse mm. 8 curve ad arco nel senso del lato minore, congiunte tra loro in corrispondenza del lato maggiore e fissate direttamente colle loro estremità ai travi maestri del ponte.

La curvatura consta di due superficie laterali cilindriche sviluppantisi per  $1\frac{1}{4}$  di circonferenza di raggio metri 0.305, raccordate tra loro da una superficie piana intermedia della larghezza di m. 0.15

Le lastre sono inchiodate l'una all'altra con l'interposizione di un ferro a T. Lo spazio che rimane tra lastra e lastra è riempito con asfalto, e così è ottenuta un'assoluta impermeabilità. Sugli archetti si appoggiano le lungherie di legname imbevuto di creosoto, che sostengono le rotaie con esclusione di ballast. Sul riempimento d'asfalto, fra le lastre, sono praticati canaletti trasversali di scolo per l'acqua che vien raccolta in una cassetta rettangolare disposta lungo le travi principali e quindi, per mezzo delle colonne cave d'appoggio, versata nelle fogne della via sottostante.

Questo sistema, oltre ai vantaggi sopra indicati, presenta l'altro importantissimo che il carico viene distribuito lungo le travi maestre in un gran numero di punti molto vicini tra loro, sì da realizzare quasi la ipotesi, ammessa nei calcoli, della ripartizione uniforme del carico. Di più si ottiene una grande rigidità trasversale, e sono ridotte quasi a nulla le oscillazioni orizzontali.

Sperimentata la solidità della costruzione sopra 3 sezioni di impalcatura, aventi la lunghezza di m. 2.34 e la larghezza (distanza tra gli assi dei travi maestri) di m. 6.70, si ottennero i risultati che seguono:

Carico	Freccia d'inflessione al centro	Carico	Freccia d'inflessione al centro
30 tonn. . .	mm. 0.00	70 tonn. . .	mm. 23.81
32 » . . .	» 6.35	80 » . . .	» 28.57
40 » . . .	» 11.11	90 » . . .	» 31.75
50 » . . .	» 14.29	100 » . . .	» 39.69
60 » . . .	» 19.05	110 » . . .	» 50.80

Con un carico di 163 ton. si ebbe la rottura delle sbarre a T dopo una inflessione di mm. 254.

In sul principio la costruzione di un tale sistema di

(1) Minutes of proceedings of the Institution of Civil Engineers, 1894.

piattaforma, per la ferrovia elevata di Liverpool, incontrò serie difficoltà. Le piastre, dopo scaldate, venivano incurvate secondo la forma voluta mediante una pressa idraulica, ma si riscontrò che nel raffreddarsi gli orli si deformavano ripiegandosi verso l'interno. Dopo molti tentativi si ottenne precisione ed uniformità nella forma delle lastre col dare in pendenza alle loro estremità una ripiegatura verso l'esterno e con lo scaldarle a fuoco lento entro apposite forme. I fori dei chiodi venivano poi fatti simultaneamente ai due estremi mediante macchine foranti. Il lavoro fu portato a tale perfezione che con un solo forno, una pressa ed una macchina per forare venivano preparate giornalmente da 40 a 45 lastre. Dopo raffreddate esse venivano inchiodate tra loro mediante i ferri a T e alle travi maestre in ragione di 400 chiodi per ora e per macchina da chiodature. Si montava così completamente in officina un'intera campata del viadotto, pesante all'incirca 22 tonnellate, la quale veniva quindi posta in opera tutta d'un pezzo, riducendosi così ad un minimo, durante la costruzione, gli inconvenienti dell'inciampo al transito sulla proprietà dei docks.

**Nuove miniere d'oro in Russia.** — Telegrafano da Pietroburgo al *Pester Lloyd*: Nel distretto di Donez vennero scoperte nove ricche miniere di oro. Il Governo inviò tosto in quella località un ingegnere montanistico incaricato di utilizzare la nuova scoperta.

**La produzione mineraria del Giappone.** — Il Giappone, quella Gran Bretagna dell'Asia, ha pure la fortuna di avere come questa una ricca produzione mineraria che favorisce lo sviluppo delle industrie, le quali ora con la pace imposta alla China, troveranno un largo sbocco in quell'immenso impero.

Il litantre, questo alimento primo di ogni industria, vi si trova in abbondanza. Nel 1891 se ne estrassero tonnellate 3,175,000, come rilevasi dal rapporto pubblicato dal Ministero del Commercio del Giappone; ed è a presumersi che la produzione ne sia aumentata negli anni successivi.

Di metalli preziosi si estrassero 725 chilogrammi d'oro e 28,669 d'argento. E delle altre materie:

Rame . . . . .	tonnellate	19,033
Piombo . . . . .	»	808
Stagno . . . . .	»	44
Antimonio . . . . .	»	2,201
Manganese . . . . .	»	3,222
Ferro . . . . .	»	18,500
Solfo . . . . .	»	22,000
Grafite . . . . .	»	2,459
Petrolio . . . . .	ettolitri	22,422

**La produzione dell'alluminio.** — La produzione dell'alluminio è fino ad ora limitata quasi unicamente alla Francia, alla Germania ed agli Stati Uniti.

In questo paese la produzione di questo metallo ottenne un grandissimo incremento in questi ultimi anni, come risulta dalle cifre seguenti: 1888, chilogrammi 9500; 1889, 22,000; 1890, 30,500; 1891, 75,000; 1892, 130,000; 1893, 171,000; 1894, 321,000.

Se la produzione dell'alluminio continua a crescere in queste proporzioni considerevoli, il suo prezzo verrà a ribassare notevolmente ed esso potrà sostituirsi al rame in molte applicazioni.

**I porti della Rumania sul Danubio.** — La Rumania possiede 19 porti sul Danubio, ma i più importanti sono quelli di Galatz e Braila. Tutti questi porti, in virtù di una legge e d'una tariffa speciale, percepiscono sulle merci che vi entrano o ne escono una tassa di 1/2 per cento, compresi i diritti di banchina. Il reddito di questa tassa serve esclusivamente al mantenimento e al miglioramento di detti porti. Quello di Galatz fino al 1885 ebbe una importanza di gran lunga superiore a quello di Braila. Ma nel 1885 il porto di Braila cominciò ad essere superiore a quello di Galatz. Oggi la differenza tra i due porti, per ciò che riguarda il prodotto delle tasse, è del cento per cento. Braila dà ora un reddito doppio di Galatz.

In seguito all'allargamento della rete ferroviaria anche Galatz ha progredito. Le tasse di porto e di banchina che percepisce, son salite da 300 mila franchi a 500 mila.

Il reddito dei porti di Galatz e di Braila rappresenta complessivamente la metà del reddito totale dei porti danubiani. Per mezzo di questi due porti si fa la metà del traffico d'esportazione e d'importazione del paese per le vie d'acque. Ciò si spiega col fatto che codeste due città, erette sui punti estremi del paese alla foce del Danubio, sono i porti fino ai quali rimontano le navi provenienti dal mare. Vengono cariche di merci e se ne ritornano cariche di cereali.

**Esportazione di albumina e torli d'uova dalla Siria e Palestina.** — Il prof. Luigi Goretti, direttore dell'Agenzia commerciale italiana in Beirut, ha informato questo Museo che su quella piazza è disponibile, a prezzo conveniente per i nostri industriali, una ingente quantità di albumina e torli d'uova destinati per l'esportazione.

Coloro che intendono di approfittare di siffatta offerta, possono rivolgersi direttamente al predetto signor professore L. Goretti in Beirut.

**L'adozione del sistema metrico in Turchia.** — Il Governo ottomano ha recentemente disposto che a partire dal 1° marzo 1896 l'impiego del sistema metrico decimale diventi obbligatorio, interdichendo da quella data l'uso delle antiche misure.

**La circolazione monetaria agli Stati Uniti.**

— Secondo una recente pubblicazione dell'Ufficio di statistica degli Stati Uniti, l'ammontare complessivo della moneta effettiva, dei biglietti di Stato, dei certificati di oro e di argento e dei biglietti della Banca Nazionale, era al 1° marzo 1895 di dollari 2,187,012,346 di cui 612,577,789 dollari si trovavano a quella data nelle Casse del Tesoro e 1,574,534,557 dollari erano in circolazione.

La popolazione degli Stati Uniti al 1° marzo 1895 essendo valutata a 69,384,000 abitanti, si ha una media per abitante di dollari 22.69; mentre alla stessa data del 1894 la circolazione si ragguagliava a dollari 29.90 per abitante.

L'accennato totale della circolazione degli Stati Uniti al 1° marzo 1895, era così specificato:

	Importo totale coniato o emesso	nelle Casse del Tesoro	in circolazione
Monete di oro . . . . .	562,633,658	94,065,558	468,568,100
Doll. d'argento . . . . .	422,826,749	368,177,389	54,649,360
Divisionaria arg. . . . .	77,074,742	16,131,145	60,943,597
Certificati arg. . . . .	51,587,869	80,100	51,507,769
Certificati oro . . . . .	333,107,504	7,291,089	325,816,415
Bigl. Tes. 1890 . . . . .	150,705,157	36,455,457	114,249,700
Biglietti S. U. . . . .	346,681,016	84,692,758	261,988,258
Cert. mon. 1872 . . . . .	37,355,000	430,000	36,925,000
Bigl. Banca Naz. . . . .	205,043,651	5,154,293	199,889,358

Totale dollari 2,187,012,346 612,477,789 1,574,534,557

## MEMORANDUM PRATICO GUIDA DEGLI APPALTATORI

### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

*Rele Adriatica.* — L. 59,000 \* progetto per consolidamento di trincee sulla linea Roma-Solmona;

L. 6,700 \* proposta per aumentare la sezione della scogliera al chilometro 375.300 per la lunghezza di m. 45 a difesa della linea Bologna-Otranto;

L. 4,500 \* proposta per una scogliera sulla linea Porto Civitanuova-Albacina;

L. 3,600 \* proposta per lavori di consolidamento d'una scarpa della trincea Carloni, linea Faenza-Firenze;

L. 3,400 \* proposta per la costruzione di un ponticello sulla linea Lecco-Camerlata;

L. 1,850 \* preventivo per provvedere alla sistemazione della scarpa destra della trincea fra i km. 20.640 e 20.740, lungo la linea Benevento-Campobasso;

L. 1,600 \* proposta per munire di dischetti-fanali i deviatori di ingresso, ecc., sulla linea Parma-Piadena;

**Rete Mediterranea.** — L. 109,150 \* (oltre L. 246,467.72 valore materiale) progetto per rifacimento di m. 13,872 di binario lungo la linea Eboli-Metaponto;

L. 81,978.92 \* (comprese L. 8,678.92 per materiale) progetto di lavori di ampliamento della stazione di Villa San Giovanni, linea Reggio-Castocucco;

L. 17,970 \* (oltre L. 40,562.10 valore materiale metallico) proposta per rifacimento di m. 1,983 di binario sulla linea Taranto-Reggio;

L. 12,300 \* progetto di lavori di sistemazione di scogliera sulla linea Genova-Spezia;

L. 10,600 \* progetto di lavori di finimento del tronco Sassano-Casalbuono, linea Sicignano-Castocucco;

L. 10,500 \* progetto per lavori ad una trincea sulla linea Napoli-Eboli;

L. 6,070 \* (oltre L. 15,281.01, valore materiale metallico) proposta di rifacimento di binario in varie stazioni della linea Roma-Napoli;

L. 2,000 \* progetto di lavori per impianto della fermata di Cozzo, linea, Castagnole-Asti-Mortara;

L. 1,550 \* preventivo per lavori ad una sottovia sulla linea Taranto-Reggio;

L. 1,470 \* preventivo per lavori per prolungamento di cordoni telegrafici sulla linea Napoli-Metaponto.

**Rete Sicula.** — L. 1,770.75 \* proposta per impianto di un ponte a bilico nella stazione di Licata-Porto;

L. 1,485.66 \* preventivo per lavori all'imbocco della galleria Spina Santa, linea Palermo-Porto Empedocle;

L. 1,350 \* proposta per lavori ai guasti sulla linea Licata-Caldare.

### 3. — Gare aperte.

**Rete Mediterranea.** — Per l'impianto della fermata di Fravazina, al chilom. 27.307.32 della linea Reggio-Castocucco. Importo lire 20,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 13 maggio andante, ore 10.30.

### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 3 maggio).** — Colla Ditta Giani Giuseppe di Torino, per fornitura di 400 boccole ad olio con sopraboccole di ghisa, sottoboccole in acciaio fuso e cuscinetti di bronzo guerniti in metallo bianco per assi da carri e carrozze;

Colla Ditta Augusto Courtial di Torino, per fornitura di 100 boccole ad olio per assi da veicoli del tipo 25.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Amministrazione Provinciale di Roma** (10 maggio, ore 11, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di restauro occorrenti nel via-dotto di San Rocco, sulla strada provinciale Appia, tronco 1°, dopo Ariccia. Importo di L. 10,200. Cauzione provvisoria L. 500.

**Municipio di Genova** (11 maggio, ore 12, fatali). — Appalto dei lavori di costruzione di un tratto d'acquedotto nel corso Principe Amedeo, in sostituzione dell'esistente fra le piazze Manin e San Bartolomeo. Importo ridotto L. 36,070 (ribasso 27.86 0/0).

**Municipio di Milano** (13 maggio, ore 13, unico e definitivo). — Appalto per la costruzione del canale di fognatura lungo le vie San Martino, S. Lucia e prolungamento attraverso il bastione fino al viale di porta Lodovica. Importo L. 55,000. Cauzione L. 5,500.

**Ufficio Amministrativo della Provincia di Novara** (16 maggio, ore 13, 1ª asta). Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione della tratta di strada provinciale Brolo-Omegna sulla sponda occidentale del lago di Orta (m. 3,474.29), compresa fra il termine della tratta già sistemata presso l'abitato di Brolo e l'incontro della strada provinciale Novara-Sempione nell'abitato di Omegna.

L'appalto comprende:

1. Espropriazioni di terreni e fabbricati	L. 14,236.80
2. Movimenti di materie di ogni specie	» 75,737.45
3. Opere di arte	» 90,738.93
4. Lavori diversi	» 17,340.29
5. Compensi per obblighi diversi inerenti all'appalto	» 2,951.56

Ammontare presuntivo — a base di asta L. 20,1000.00  
Cauzione provvisoria L. 10,000. Fatali, 27 maggio, ore 11.

**Istituto Professionale Omar in Novara** (16 maggio, ore 13, 1ª asta). — Appalto delle opere e provviste per la costruzione di una prima parte del fabbricato ad uso scuole d'arti e mestieri da erigersi sull'appezzamento di terreno fronteggiante il baluardo Lamar-mora, a levante della città, fra il prolungamento delle vie Caserma Perrone e san Nicola (ora Tornielli). Importo L. 50,000. Cauzione provvisoria L. 5,000. Fatali 22 maggio, ore 11.

**Municipio di Volterra** (16 maggio, ore 12, fatali). — Appalto dei lavori murari per la costruzione dell'edificio scolastico nell'ex-convento di San Lino. Importo ridotto L. 33,228.50. (Vedi n. 14).

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Commissariato militare del IX Corpo d'armata, Roma.** — 10 maggio 1895. — Appalto per provvista di robe di corredo, bufetteria, bardatura e calzature alle Legioni dei RR. Carabinieri.

**Fabbrica d'armi di Torre Annunziata.** — 13 maggio 1895 — Appalto per fornitura di acciaio fuso per L. 18,097.60; Cuoi per L. 4125; Olio di lino, d'oliva, petrolio, sapone, ecc., per L. 5105.

**Costruzioni navali del I Dipartimento marittimo, Spezia** — 14 maggio 1895. — Incanto per provvista di 80,400 chilogrammi di lamiera di ferro zincate per L. 39,396, e di legno mogano di Honduras per L. 59,640.

**Direzione delle torpedini del I Dipartimento marittimo, Spezia** — 14 maggio 1895. — Appalto per fornitura di Q. 385 di carbone di quercia per L. 3003.

**Armamenti del II Dipartimento marittimo, Napoli** — 14 maggio 1895. — Appalto per provvista di calzoni, camicioni e sacchi di tela olona per L. 15,417.50.

— 16 maggio 1895. — Secondo appalto per fornitura di tela cotonina, aggiudicata in via provvisoria per L. 16,358.60.

**Ministero dei Lavori Pubblici, Roma.** — 24 maggio 1895. — Appalto dei lavori di manutenzione delle opere d'arte del porto di Ancona durante un quinquennio, per la somma di L. 219,101.55.

— 29 maggio 1895. — Appalto dei lavori di manutenzione delle opere di difesa della sponda sinistra dell'Adige, nei Comuni di Cavarzere e Chioggia durante un sessennio, per la somma di L. 148,560.

— 30 maggio 1895. — Appalto dei lavori di manutenzione delle opere di difesa della sponda sinistra dell'Adige, nei Comuni di Barbana, Vescovana, Boara Pisani ed Anguillara Veneta, durante un sessennio, per la somma di L. 114,750.

I relativi avvisi d'asta sono ostensibili presso questo Museo, via San Francesco da Paola, 24, che procurerà agli interessati ogni maggior notizia desiderata.

**SVIZZERA. — Ferrovia del Gottardo in Lucerna** (15 maggio). — Appalto dei lavori di sottostruttura fra la progressiva 99.360 e la progressiva 100.660, cioè da circa 140 m. prima dell'incrocciamento della ferrovia col Würzenbach sino a circa 180 m. prima dell'incrocciamento della ferrovia colla strada Lucerna-Seeburg-Meggen, consistenti principalmente di circa 40,000 mc. di movimento di terra e roccia e comprendenti la costruzione di due gallerie di circa m. 150 e di circa m. 102 di lunghezza.

## III. — Forniture diverse.

### Aste.

**Direzione delle torpedini e materiale elettrico** — Spezia — (17 maggio, ore 11, 1ª asta). — Fornitura di viti e punte. Importo L. 23,100. Cauzione L. 2310. Fatali 7 giugno, ore 12.

**Direzione delle costruzioni navali** — Spezia — (17 maggio, ore 12.30, 2<sup>a</sup> asta per deserzione primo incanto). — Fornitura di **oggetti d'amianto** di varie forme e dimensioni. Imp. L. 40,000. Cauz. L. 4000. Fatali 7 giugno, ore 12.

**Direzione degli armamenti** (18 maggio, ore 14, 1<sup>a</sup> asta). — Fornitura di **tela olona** in due lotti: 1° lotto, importo L. 51,159.75; 2° lotto, importo L. 51,159.75. Cauzione L. 5120 per ciascun lotto. Fatali 8 giugno, ore 12.

**R. Laboratorio Pirotecnico** — Capua — (20 maggio, ore 10.30, unico e definitivo). — Fornitura di Kg. 6000 di **acciaio** naturale in verghe a L. 0.90 il Kg. Cauzione L. 540. Consegna a giorni 40.

### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — Y. Layet, Venezia. Ruote a denti e coniche, 3° dipartimento, L. 7450;

E. Baffico, Spezia. Travicelli legno quercia, 1° dipartimento, L. 7990;

A. Mussini, Firenze. Forno da pane per Calatafimi, 2° dipartimento, L. 6300;

E. Graveno, Genova. Pezzi di ricambio apparato motore del *Lauria*, 1° dipartimento, L. 5317.04;

Schaeffer e Budenberg, Milano. Manometri indicatori e contagiri, 3° dipartimento, L. 1140;

G. Giani, Torino. Telegrafi per trasmissione, 3° dipartimento, L. 2750;

Steel Comp. of Scotland, Glasgow. Verghe di acciaio, 2° dipartimento, L. 8000;

A. Criste, Genova. — Tubi di ottone senza saldatura, 1° dipartimento, L. 7048.80.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	aprile 27	maggio 4
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	455
» » Mediterranee . . . . .	» 496	496
» » Meridionali . . . . .	» 662	669.50
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 330	330
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 300	300
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 330	330
» » Sicule . . . . .	» 617	615
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 561	561
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 290	288
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 311.50	312
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> . . . . .	» —	102 05
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 483	485
» » Meridionali . . . . .	» 299.75	300
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 373	376.50
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 303.50	303
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 282.50	281
» » Pontebba . . . . .	» 442.50	442 50
» » Romane . . . . .	» —	—
» » Sarde, serie A. . . . .	» 290	290
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 293	292
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 420	421
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 450	450
» » Tirreno . . . . .	» 445	445
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 303	303

### CONVOCAZIONI.

#### SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

30 maggio. — **Ferrovie Meridionali**. — Assemblea generale per le ore 12 nella sede sociale in Firenze (V. *Avvisi Società Ferroviarie*).

#### SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

15 maggio. — **Società Anonima delle Ferriere Minerarie Italiane**. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 1/2 in Roma, nei locali della Banca Generale.

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Navigazione Generale Italiana**. — I portatori delle Obbligazioni 4 0/0 da L. 1000 in oro, garantite sui redditi della ferrovia Tunisi-Goletta, sono prevenuti che, a tenore delle condizioni di emissione, essendosi proceduto oggi, 1° maggio 1895, al sorteggio delle 16 Obbligazioni rimborsabili dal 30 giugno p., ne sono usciti i seguenti numeri:

7349	3117	6268	846	694	5326	4924	1479
6782	6860	4634	1291	916	5260	5160	2061.

A suo tempo saranno indicati i luoghi e le modalità del pagamento.

**Società per le Ferrovie del Ticino**. — Numeri delle 95 Obbligazioni estratte e rimborsabili alla pari, a partire dal 1° gennaio 1896:

Dal N. 456 al N. 460	Dal N. 4661 al N. 4665
» 996 » 1000	» 4781 » 4785
» 1546 » 1550	» 4981 » 4985
» 1726 » 1730	» 4991 » 4995
» 2261 » 2265	» 5161 » 5165
» 2856 » 2860	» 5206 » 5210
» 3916 » 3920	» 5581 » 5585
» 3946 » 3950	» 6886 » 6890
» 3971 » 3975	» 7111 » 7115
» 4421 » 4425	

## Avvisi delle Società Ferroviarie

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

*Società anonima, Firenze*

Capitale L. 260 milioni interamente versato

#### Esercizio della Rete Adriatica.

Si porta a notizia dei signori Azionisti che a forma dell'art. 25 degli Statuti sociali, è convocata per il giorno 30 maggio prossimo, a mezzodì, a Firenze, nel palazzo della Società (già Gherardesca) in via Pinti n. 93, l'Assemblea generale degli Azionisti.

#### Ordine del giorno:

*Relazione del Consiglio d'Amministrazione;*

*Bilancio consuntivo dell'anno 1894, e preventivo dell'anno 1895, e deliberazioni relative.*

*Nomina di Consiglieri d'Amministrazione.*

*Nomina dei Sindaci e dei Supplenti.*

Il deposito delle azioni prescritto dall'art. 22 degli Statuti, dovrà essere fatto dal giorno 14 al giorno 20 maggio 1895:

Firenze alla Banca d'Italia ed alla sede della Società (Servizio Finanza e Titoli).

Napoli alla Banca d'Italia.

Torino id.

Genova alla Cassa Generale.

Milano alla Banca d'Italia ed al Banco Zaccaria Pisa.

Livorno alla Banca d'Italia.

Roma id.

Ancona alla Cassa della Società (Direzione dei Lavori).

Bologna alla Cassa della Società (Direzione dei Trasporti).

Parigi alla Società Generale di Credito Industriale e Commerciale o alla Banca di Parigi e dei Paesi Bassi.

Berlino presso la Deutsche Bank e presso i sig. R. Warschauer e C.

Francoforte s/M presso la Filiale della Deutsche Bank di Berlino.

Londra presso i signori Baring-Brothers e Comp. Limited.

Firenze, 25 aprile 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

Le modalità per l'esecuzione dei detti depositi furono pubblicate nelle *Gazzetta Ufficiale* del Regno del 26 aprile 1895, n. 93 e sono ostensibili presso le Casse suindicate.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*



# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 11<sup>a</sup> Decade — dall'11 al 20 Aprile 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	1.121.072 48	62.419 52	300.740 55	1.295.321 99	11.642 35	2.791.996 29	4.215 00
1894	1.073.482 31	61.270 15	300.275 13	1.257.635 15	18.430 42	2.711.033 16	4.261 00
Differenza nel 1895	+ 48.190 17	+ 1.149 37	+ 465 42	+ 37.686 24	- 6.788 07	+ 80.903 14	- 46 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	9.045.672 37	451.774 57	2.927.543 43	12.346.728 01	115.662 45	24.887.381 03	4.215 00
1894	9.976.410 35	478.572 08	3.132.066 16	12.768.834 35	131.680 38	26.487.563 32	4.261 00
Differenza nel 1895	- 930.737 78	- 26.797 51	- 204.522 73	- 422.106 34	- 16.017 93	- 1.600.182 29	- 46 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	60.551 15	1.810 40	20.609 45	92.112 74	1.483 25	176.066 99	1.294 68
1894	59.310 40	1.275 80	20.550 13	91.832 72	1.905 15	174.874 22	1.256 68
Differenza nel 1895	+ 1.240 75	+ 34 60	+ 59 30	+ 280 02	- 421 90	+ 1.192 77	+ 38 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	581.344 95	11.508 42	193.384 44	938.505 71	13.080 45	1.737.823 97	1.294 68
1894	592.374 09	11.997 74	197.173 15	957.740 00	14.733 68	1.774.018 66	1.256 68
Differenza nel 1895	- 11.029 14	- 489 32	- 3.788 71	- 19.234 29	- 1.653 23	- 36.194 69	+ 38 00

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
538 70	523 04	+ 15 66	4.832 44	5.122 00	- 289 56

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

29<sup>a</sup> Decade — Dall'11 al 20 Aprile 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	84.943 00	2.427 00	11.139 00	115.848 00	1.561 00	215.918 00	616 00	351 00
1894	94.672 00	2.166 00	8.206 00	123.370 00	712 00	229.128 00	616 00	372 00
Differenza nel 1895	- 9.729 00	+ 261 00	+ 2.933 00	- 7.522 00	+ 849 00	- 13.208 00	>	- 21 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 20 APRILE 1895.								
1894-95	2.576.933 00	55.714 00	308.077 00	3.542.905 00	33.747 00	6.517.466 00	616 00	16.580 00
1893-94	2.553.949 00	53.715 00	308.274 00	3.394.146 00	69.821 00	6.379.906 00	616 00	10.357 00
Differenza nel 1895	+ 22.984 00	+ 1.998 00	- 197 00	+ 148.849 00	- 36.074 00	+ 137.560 00	>	+ 223 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	24.484 00	250 00	1.850 00	15.387 00	378 00	42.349 00	434 00	98 00
1894	23.500 00	235 00	1.587 00	15.163 00	232 00	40.717 00	419 00	97 00
Differenza nel 1895	+ 984 00	+ 15 00	+ 263 00	+ 224 00	+ 146 00	+ 1.632 00	+ 15 00	+ 1 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 20 APRILE 1895.								
1894-95	732.921 00	7.047 00	48.916 00	437.390 00	5.416 00	1.221.680 00	426 00	2.868 00
1893-94	721.469 00	7.437 00	49.057 00	371.195 00	8.933 00	1.153.111 00	402 00	2.868 00
Differenza nel 1895	+ 1.452 00	- 410 00	- 141 00	+ 66.195 00	+ 1.483 00	+ 68.579 00	+ 24 00	>

## STRETTO DI MESSINA

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	1.943 00	94 00	163 00	282 00	>	2.482 00	15 00	165 00
1894	1.614 00	47 00	135 00	141 00	>	1.937 00	15 00	129 00
Differenza nel 1895	+ 329 00	+ 47 00	+ 28 00	+ 141 00	>	+ 545 00	>	+ 36 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO AL 20 APRILE								
1895	16.720 00	897 00	2.013 00	3.081 00	>	22.691 00	15 00	1.513 00
1894	14.837 00	545 00	1.649 00	1.305 00	16 00	18.352 00	15 00	1.223 00
Differenza nel 1895	+ 1.883 00	+ 352 00	+ 364 00	+ 1.756 00	- 16 00	+ 4.339 00	>	+ 290 00

# FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI MARZO 1895

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Bivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basiglio-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	10.392.70	26.341.60	19.091.20	23.146.95	2.544.45	584.95	584.05	9.358.05
Piccola Velocità.	869.60	10.465.45	14.307.15	28.671.45	202.10	15.05	147.15	5.093.75
TOTALI	10.762.30	36.807.05	33.398.35	51.818.40	2.746.55	600.00	731.20	14.449.80

A N N U N Z I

# SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO,  
ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO,  
VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio  
ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata *Calce eminentemente idraulica di Palazzolo*.

SOCIETÀ ITALIANA

PER LE

## STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Società Anonima con Sede in Milano  
Capitale Sociale L. 180 milioni interamente versato

Si notifica che, a sensi dell'art. 4 delle *Condizioni* inserite nei titoli d'Obbligazioni Mediterranee 4010, il giorno 15 maggio p. v. alle ore 10, si procederà presso la Sede della Società in Milano, corso Magenta, n. 24 (Palazzo già Litta), alla quinta pubblica estrazione delle serie dal n. 1 al 3000, ed alla seconda delle serie dal 3001 al 4000 di dette Obbligazioni da sorteggiarsi in conformità delle relative Tabelle d'ammortamento.

Si notifica pure che la prima pubblica estrazione delle 90,000 Azioni sociali da ammortizzarsi (sulle 360,000 emesse) a sensi della deliberazione presa nell'Assemblea 19 novembre 1894, ed in sostituzione delle quali (da rimborsarsi alla pari) verranno rilasciate corrispondenti Cartelle di godimento, avrà luogo, a seconda dell'apposita Tabella d'ammortamento, in un giorno che sarà fissato appena esaurite le pratiche in corso col Governo.

Milano, 25 aprile 1895.

LA DIREZIONE GENERALE

### Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei medesimi al rezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

F. CASANOVA, Libratore-Editore  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recenti pubblicazioni:

GOESCHLER et GUILLEMANT

TRAITÉ PRATIQUE

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
DES CHEMINS DE FER

Nouvelle édition, revue et augmentée  
par MM. GUILLEMANT et FRANCOY

Première partie: SERVICE DE LA VOIE  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. 30

C. BRICHA

COURS DE CHEMINS DE FER

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées  
Tome premier: Etudes - Construction -  
Voie et Appareils de Voie.

In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses  
figures — L. 23.

Dott. MARTINO BARETTI

GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO

I. Descrizione topografica - II. Descrizione  
geologica - III. Geologia economica.

1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in  
folio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici  
in cromolit. - L. 20. - Legato in tela L. 25.

ELEMENTI DI

MINERALOGIA, LITOLOGIA E GEOLOGIA

per le Scuole Secondarie.

2 vol. in-12°, con numerose figure. - L. 7.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	Londra (1)		Parigi (2)		Londra (3)			Parigi (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.	
<b>Via Moncenisio</b>											(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.	
Torino via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.	
Milano via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.	
Venezia via Calais . . .	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.	
Ginevra via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.	
Livorno via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—	(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.	
Firenze via Calais . . .	203 80	142 55	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—	(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.	
Roma via Calais . . .	217 30	152 25	174 40	119 45	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.	
Napoli via Calais . . .	249 —	174 40	205 60	142 —	478 50	338 95	6 mesi (**)	—	—	—		
Brindisi via Calais . . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—		
Messina via Calais . . .	279 85	196 —	—	—	—	—	—	—	—	—		
	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—		
	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—		
	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—		
	263 85	184 30	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—		
	257 75	180 80	—	—	—	—	—	—	—	—		
	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—		
	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—		
	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—		
	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—		
	303 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—		
	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—		
	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—		
	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—		

ANDATA					Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.					RITORNO				
STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA		STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE
Londra (Ch.-Gross Par. Victoria . . .)		8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	Napoli (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.		8 20 a.	—	—	—	2 55 p.	—
Douvres . . .		9 55 a.	—	1 — pom.	8 15 p.	8 15 p.	Roma . . .		2 30 p.	—	—	—	11 10 p.	—
(ora di Greenwich) Arr.		11 30 a.	—	2 20 pom.	10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . .		9 05 p.	—	—	—	6 10 a.	—
Calais-M. (Buffet) Déjeun.		12 18 p.	—	—	12 10 a.	12 10 p.	Brindisi . . .		6 10 a.	—	—	—	5 35 p.	—
(ora francese) Par.		—	—	2 52 pom.	1 04 a.	1 — a.	Ancona . . .		8 50 p.	—	—	—	5 50 a.	—
Boulogne-Gare . . (Buffet) Arr.		1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	Bologna . . .		1 35 a.	—	—	—	10 30 a.	—
Par. Arr.		1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	Alessandria . . .		6 85 a.	10 46 a.	—	—	5 12 p.	—
Amiens (Buffet) Par.		2 46 p.	3 59 p.	5 12 pom.	3 41 a.	3 28 a.	Torino . . . Arr.		8 30 a.	12 30 p.	—	—	7 — p.	—
Paris-Nord (Buffet) Par.		2 51 p.	4 04 p.	5 17 pom.	3 46 a.	3 38 a.	Brindisi . . . Par.		—	(1) 2 10 a.	—	—	6 50 a.	—
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		4 36 p.	5 47 p.	7 — pom.	5 38 a.	—	Napoli . . .		8 20 a.	2 55 p.	—	—	10 45 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	7 44 pom.	6 23 a.	—	Roma . . .		2 50 p.	8 50 p.	10 17 p.	—	8 10 a.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	8 21 pom.	7 15 a.	—	Livorno . . .		9 40 p.	—	4 10 a.	—	1 55 p.	—
Dijon . . . Arr.		—	—	—	—	—	Firenze . . .		8 35 p.	—	—	—	11 40 a.	—
Genève . . .		—	—	—	—	—	Pisa . . .		10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.	—	2 35 p.	—
Aix-les-Bains . . .		—	—	—	—	—	San-Remo . . .		7 26 p.	—	3 52 a.	—	1 18 p.	—
Chambéry . . .		—	—	—	—	—	Genova . . .		2 50 a.	6 35 a.	8 46 a.	—	7 07 p.	—
Modane . . .		—	—	—	—	—	Torino . . . Arr.		7 50 a.	10 13 a.	12 30 p.	—	10 50 p.	—
Torino (ora dell'Europa centrale (3) . . Arr.		—	—	—	—	—	Milano . . . Par.		1 50 a.	7 — a.	10 40 a.	—	8 18 p.	—
Torino . . . Par.		—	—	—	—	—	Novara . . .		4 30 a.	8 19 a.	11 40 a.	—	9 16 p.	—
Novara . . . Arr.		—	—	—	—	—	Torino . . . Arr.		8 25 a.	11 05 a.	1 40 p.	—	11 10 p.	—
Milano . . . Arr.		—	—	—	—	—	Torino . . . Par.		8 50 a.	2 20 p.	—	—	11 35 p.	—
Torino . . . Par.		—	—	—	—	—	Modane (ora franc.) . .		12 19 p.	5 28 p.	—	—	2 30 a.	—
Genova . . . Arr.		—	—	—	—	—	Chambéry . . .		3 42 p.	8 14 p.	—	—	5 01 a.	—
San-Remo . . .		—	—	—	—	—	Aix-les-Bains . . .		4 14 p.	8 39 p.	—	—	5 27 a.	—
Pisa . . .		—	—	—	—	—	Genève . . .		2 47 p.	7 30 p.	—	—	4 15 a.	—
Firenze . . .		—	—	—	—	—	Dijon . . .		11 15 p.	1 43 a.	—	—	11 40 a.	1 12 p.
Livorno . . .		—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.		4 43 a.	6 45 a.	—	—	5 33 p.	5 54 p.
Roma . . .		—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		6 56 antim.	9 10 a.	—	—	6 54 p.	—
Napoli . . .		—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) Arr.		7 33 antim.	9 58 a.	—	—	7 49 p.	—
Brindisi . . .		—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) Par.		(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	—	(**) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> cl.	—
Torino . . . Par.		—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) Par.		8 — antim.	10 30 a.	11 50 a.	—	9 — p.	—
Genova . . . Arr.		—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . (Buffet) Arr.		9 45 antim.	12 06 p.	1 25 p.	—	10 47 p.	—
San-Remo . . .		—	—	—	—	—	(ora francese) Arr.		9 50 antim.	12 26 p.	1 30 p.	—	10 52 p.	—
Pisa . . .		—	—	—	—	—	Calais-M. (Buffet) Par.		11 33 antim.	2 51 p.	—	—	12 34 a.	—
Firenze . . .		—	—	—	—	—	Douvres . . .		11 36 antim.	2 54 p.	—	—	12 35 a.	—
Livorno . . .		—	—	—	—	—	Londra (Ch.-Gross Arr.		12 25 pom.	3 41 p.	—	—	1 20 a.	—
Roma . . .		—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		12 45 pom.	—	—	—	1 30 a.	—
Napoli . . .		—	—	—	—	—	Douvres . . .		2 45 pom.	—	—	—	4 — a.	—
Brindisi . . .		—	—	—	—	—	Londra (Ch.-Gross Arr.		4 30 pom.	5 50 p.	7 15 p.	—	5 55 a.	—
Torino . . . Par.		—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		4 30 pom.	5 50 p.	7 15 p.	—	5 55 a.	—
Alessandria . . . Arr.		—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) Par.		—	—	—	—	—	—
Bologna . . .		—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) Arr.		—	—	—	—	—	—
Ancona . . .		—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) Par.		—	—	—	—	—	—
Brindisi . . .		—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) Arr.		—	—	—	—	—	—
Firenze . . .		—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) Par.		—	—	—	—	—	—
Roma . . .		—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) Arr.		—	—	—	—	—	—
Napoli . . .		—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) Par.		—	—	—	—	—	—

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

**OSSERVAZIONI.** — Viaggiatori. — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Oulon in direzione di Modane e dell'Italia. — Nota importante. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne-Tintilleries. — Vettore diretto da Calais verso P.-L.-M. Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lite-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.53 p. e da Parigi-Lione alle 9 p. — Di P.-L.-M. verso Calais. Una vettura di prima classe lite-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.  
Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguot.

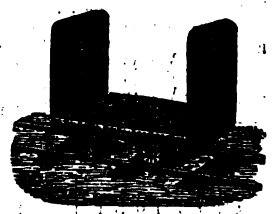
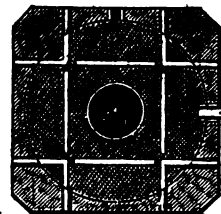
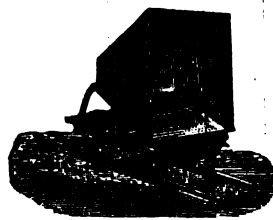
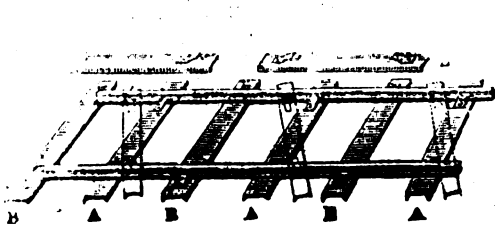
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

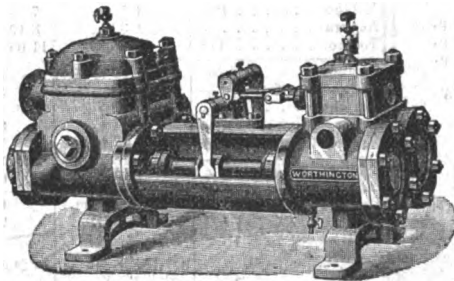


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe *ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

## LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officielles des chemins de fer, paraissant depuis trente-neuf ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

L'Indicateur-Chaix (paraissant toutes les semaines)	Fr. » 75
L'Express-Rapide (Indicateur des trains de vitesse) imprimé en gros caractères.	» 75
Livret-Chaix 1 <sup>er</sup> vol. réseaux français continental	1 50
2 <sup>e</sup> v. services étrangers	2 »
Livret-Chaix spécial de chaque réseau	» 40
Livret-Chaix spécial des Environs (sans les plans coloriés)	» 40
Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte	» 50
Livret-Chaix spécial des Environs Paris avec dix plans coloriés	1

## MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*G. Parkin Smith & Co. agents*

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

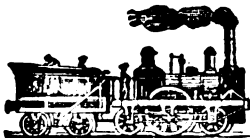
Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
" arretrato " 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

SOMMARIO DELLE MATERIE. — La trasmissione elettrica dell'energia (Conferenza dell'on. Colombo). — La catastrofe di Bouzey e l'ingegneria italiana. — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Prodotti decadati delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## LA TRASMISSIONE ELETTRICA DELL'ENERGIA

Conferenza dell'ing. on. Colombo.

Il 28 scorso aprile, al Circolo Filologico di Milano, l'on. Colombo tenne una conferenza intorno alle nuove applicazioni della trasmissione elettrica della forza. L'argomento di palpitante attualità, oggi che numerose applicazioni dell'elettricità vengono introdotte nelle industrie e nella trazione, fu trattato dall'egregio scienziato con la competenza e l'autorità che hanno fatto di lui uno fra i primi elettricisti d'Italia.

Crediamo di far cosa gradita ai nostri lettori, pubblicando un ampio sunto di questa conferenza, ricca di notizie, di osservazioni e di considerazioni interessantissime.

L'on. Colombo esordì, osservando che dal 1890, anno in cui trattò lo stesso tema che fu invitato a trattare oggi, la trasmissione elettrica della energia, la quale allora era ancora alle sue prime armi, ha fatto progressi giganteschi.

Definì l'energia nelle diverse forme in cui si manifesta nel campo industriale; e dimostrò quale sarebbe l'importanza dell'energia gratuita che trovava raccolta nelle cadute di acqua, se si potesse trasportarla economicamente nelle vicinanze dei centri popolati e delle vie di comunicazione, mentre le più grandi forze idrauliche trovansi invece il più delle volte in località deserte e poco accessibili.

Il trasporto mediante funi metalliche applicato a Sciaffusa e in altri luoghi, fu una soluzione imperfetta e limitatissima in confronto di quella che offre la corrente elettrica; per cui quegli impianti sono diventati ormai cose del passato.

Fa la storia del modo con cui si svolse l'invenzione della trasmissione della forza per mezzo della corrente elettrica. Spiega come la stessa corrente generata da una macchina dinamo-elettrica, introdotta in un'altra macchina affatto simile, la metta in moto, cosicchè questa può diventare, a sua volta, un motore. Illustra la spiegazione, mettendo in moto un piccolo motore elettrico collocato sulla tavola davanti a lui, mediante la corrente attinta ai fili destinati all'illuminazione della sala, provenienti dalle macchine di-

namo elettriche dell'officina di S. Radegonda, dove son mosse da motori a vapore.

Espone la parte avuta da Deprez, da Gaulard, da Ziperowski e dal nostro illustre prof. Ferraris nel progresso della trasmissione elettrica dell'energia, specialmente dovuto alla trasformazione delle correnti alternate, alle correnti polifasiche e al principio del campo magnetico ruotante. Rammenta la prova del sistema Gaulard di trasformazione delle correnti, fatta per la prima volta a Torino nel 1884, e la celebre esperienza del 1894 fra Lauffen e Francoforte, quando si trasportò dall'uno all'altro luogo la forza di una caduta d'acqua alla distanza di 175 chilometri, con una perdita inferiore a 27 0/0.

Allude alle maggiori promesse che il progresso della scienza potrebbe racchiudere per l'avvenire del trasporto dell'energia, accennando ai nuovi studi sulle analogie fra l'elettricità e la luce e alle esperienze di Tesla sulle correnti ad alto potenziale e grande frequenza di alternazioni, per indurle che non si può ritenere affatto impossibile di trasmettere un giorno l'energia ancora più economicamente, con speciali sistemi di generazione e di trasformazione delle correnti.

L'importanza della sostituzione, ormai sicura, del problema della trasmissione dell'energia coll'elettricità è assai più grande che non si possa credere. Le foreste si vanno distruggendo, e il carbon fossile delle miniere inglesi, secondo Forster-Brown, comincerà fra 50 anni a scarseggiare e incariare. È vero che ci sono ancora le grandi riserve di combustibili dell'America e della China; ma se anche il loro prodotto non dovesse essere più caro in causa dei trasporti, sarà sempre un vantaggio quello di poterle economizzare in previsione dell'avvenire, sostituendo intanto le cadute di acqua ai combustibili per ottenerne forza e calore.

L'industria non avrà più bisogno del carbon fossile per animare i suoi opifici. La trazione nell'interno delle città si farà tutta coll'elettricità, valendosi, ovunque sarà possibile, della forza delle cadute lontane; le ferrovie stesse troveranno nell'elettricità un motore più economico e più comodo, soprattutto per le lunghe gallerie, come sarà il caso del Sempione, onde sopprimere gli inconvenienti e i pericoli del fumo. In generale anzi, anche indipendentemente dall'economia, la trazione elettrica sarà l'unico mezzo di-

raggiungere coi treni le velocità di 100 e più chilometri all'ora, impossibili oggi colle locomotive a vapore.

Non è solamente sotto la forma di lavoro che si potrà utilizzare l'energia così condotta e distribuita. La corrente elettrica è un agente chimico potente; può cavare i metalli dai minerali che li contengono e decomporre i corpi nei loro elementi. Presso Sciaffusa, una parte della grande cascata del Reno è utilizzata per produrre elettricamente l'alluminio; e altrettanto si sta per fare sulla cascata del Niagara. Così l'alluminio, che costava centinaia di lire, ora si vende a poche lire al chilogramma.

V'ha di più: coll'elettricità si può decomporre l'acqua e poi si può bruciare l'idrogeno reso libero per produrre calore. I signori Garuti hanno già sperimentato con successo questo nuovo processo di loro invenzione nella Fabbrica di armi di Terni. In questo modo, mentre finora si consumava calore, bruciando il carbone per produrre la forza colle macchine a vapore, d'ora innanzi si potrà adoperare la forza dell'acqua per produrre calore, rendendo affatto inutili i combustibili.

Non è neppure necessario per questo scopo di cavare l'idrogeno dalla decomposizione dell'acqua. La stessa corrente elettrica infatti può dare direttamente calore, come si vede nelle lampade ad arco e ad incandescenza. È così che Siemens ha potuto fondere i metalli a 3500 gradi di temperatura e che Thompson e altri son riusciti ad arroventarli e saldarli persino sott'acqua, come si è visto recentemente qui a Milano in un esperimento fatto col sistema Lagrange-Hoho. Non è improbabile che questi nuovi sistemi di produzione di calore per mezzo della forza sconvolgano tutta la vecchia arte metallurgica.

In presenza di questi grandiosi risultati, non è da meravigliarsi se dappertutto si va ora in traccia delle forze idrauliche disponibili, onde trasportarne l'energia nei centri abitati e servirsene per tutte le applicazioni finora sconosciute. Al Niagara, ove l'acqua travolge, nella celebre cascata, una forza di 6 milioni di cavalli, si conta di utilizzarne 150 mila, ed è in corso di esecuzione il primo impianto per 15 mila, onde impiegarli in un raggio di 35 km. fino a Buffalo. A Sciaffusa si studia un progetto per trarre dal Reno 50 mila cavalli.

L'unico ostacolo a superare grandi distanze, cioè la tensione nei fili, pericolosa agli uomini e alle cose, ora non desta più apprensioni. Tensioni di 10,000 sino a 25,000 *volts* sono ritenute praticamente applicabili, ciò che permette di trasportare l'energia sino a 40 o 45 chilometri di distanza con impianti ancora remuneratori e con perdite non superiori a 15 o 20 0/0.

L'Italia non è rimasta indietro in questo gran movimento che si sta compiendo, anzi si può dire che è andata avanti alle altre nazioni. Fra i primi trasporti di forza che si son fatti, se ne contano infatti due di grandi proporzioni eseguiti in Italia: quello di Tivoli, col quale si trasporta a Roma, a 25 chilometri, più di un migliaio di cavalli, impiegati sinora specialmente per l'illuminazione pubblica; e quello di Genova, con cui si distribuisce, parte per illuminazione e parte per forza motrice, la forza tratta dal Gorzente.

Non v'ha nulla che possa più efficacemente contribuire a rialzare la nostra economia nazionale e a mettere l'Italia al livello delle nazioni più industriali quanto questa grande conquista della scienza moderna. Posta al piede delle Alpi, l'Italia è, nella sua parte superiore, uno dei paesi d'Europa più ricchi d'acqua. Se si ritiene di poter utilizzare anche solo la decima parte della caduta disponibile dei nostri fiumi colla loro portata media annuale, i fiumi d'Italia, presi insieme, potrebbero dare una forza continua di 4 1/2 milioni di cavalli, equivalenti a un consumo di carbon fossile di 30 milioni di tonnellate all'anno, del valore di quasi un miliardo. Ora di questa forza non ne è utilizzata che la diciottesima parte circa. E intanto si mandan fuori, secondo gli anni, da 100 a 120 milioni d'oro all'anno per importare carbone. Le cause di ciò sono molte, compresa la scarsità di capitali; ma una fra le principali è stata finora la

impossibilità di utilizzare forze troppo lontane dai centri e dalle vie di comunicazione. Ora invece è il caso di ripetere la frase dell'ing. Sommeiller: « I torrenti delle Alpi son diventati nostri schiavi; essi si preparano a lavorare per noi ».

L'industria italiana si sta preparando infatti. Molti progetti sono in studio o in via d'esecuzione per utilizzare le forze idrauliche più alla portata; e Milano non sarà l'ultima a profittarne.

Nella sola Milano si impiegano più di 11,000 cavalli con macchine a vapore o a gas; e se si estenderanno i tram elettrici, fra breve se ne richiederanno circa 13 mila. Tutta questa forza rappresenta, in valore di carbone, circa 2 milioni. Trasportiamo a Milano la forza dell'Adda o del Ticino, e potremo risparmiare di mandar all'estero questa ingente somma. Parecchi studi si fecero a quest'uopo da valenti ingegneri, cominciando da quello di Tornavento dell'ing. Cipolletti e venendo ai recentissimi progetti di derivazione dal Ticino o di utilizzazione della pendenza del Naviglio grande.

Fra questi progetti, uno sta per esser tradotto in atto fra breve, poichè i lavori si cominceranno probabilmente entro l'anno per terminare nel 1897: è quello dell'eminente ingegnere Carli, cui una crudele malattia impedisce di attendere egli stesso all'attuazione della sua grandiosa idea. Con questo progetto si deriverà presso Paderno una forza di più di 8300 cavalli effettivi, che si conta di condurre e distribuire sia a Milano, 31 chilometri di distanza, sia sulla vasta zona industriale interposta fra Milano e l'Adda.

Non è necessario di dimostrare l'influenza che avrà questo fatto sull'attività industriale milanese in tutte le forme in cui si manifesta, dalla grande industria e dai grandi servizi pubblici della illuminazione e delle tramvie alla piccola industria a domicilio. L'industria a domicilio, che costituisce una parte notevole della produzione parigina, può, in un centro come Milano, diventare una fonte di nuova ricchezza.

Se la soluzione del problema della distribuzione della forza potesse realmente avere per effetto di estendere la piccola industria, essa sarebbe anche un grande beneficio sociale. Ma si dovrebbe piuttosto attendersene che, accrescendo la facilità e i mezzi di produzione, contribuisca ad aumentare i pericoli dell'accentramento industriale, che è il carattere dell'industria moderna. Ecco il grande problema dell'avvenire. Certo la scienza non si scoraggia, e mentre da una parte si vede ergersi sempre più minacciosa la questione sociale, creata dall'eccesso della produzione e dall'aumento della popolazione, dall'altra udiamo la scienza proclamare, per bocca di Berthelot, la sua attitudine a sconfiggere con nuove scoperte anche quella minaccia.

Con queste considerazioni l'on. Colombo chiuse la sua conferenza, augurando ai suoi uditori di poter vedere attuati questi nuovi ideali che la scienza si ripromette di raggiungere.

## LA CATASTROFE DI BOUZEY E L'INGEGNERIA ITALIANA

Il terribile disastro di Epinal, di cui i giornali hanno recato i particolari nei giorni scorsi, è stato provato dall'inchiesta promossa dal Governo francese, si deve alla cattiva costruzione della diga di Bouzey e alla mancata vigilanza.

Ciò è venuto a dar ragione ad una relazione tecnica fatta, nel 1886, dagli ingegneri italiani, Zoppi e Torricelli, i quali furono incaricati dal Ministero di agricoltura e commercio, in quel tempo, di visitare le principali opere in materia di serbatoi artificiali.

Ci piace riportare alcuni dati tolti a quella relazione perchè gettano vivissima luce sulle tanto ricercate cause del disastro, cause che erano state fin dal 1886 messe in evidenza dai nostri ingegneri.



La diga di Bouzey è posta a 7 chilometri circa dalla città di Epinal nei Vosgi, ed ha per iscopo di immagazzinare l'acqua per l'alimentazione del canale a doppia pendenza che riunisce le vallate della Saône e della Mosa.

Il lago artificiale, costituito mediante lo sbarramento della valletta dell'Avière, viene alimentato dalle acque della Mosella, che ad esso affluiscono mediante un canale della lunghezza di 14 chilometri.

Il lago artificiale ha una capacità di 7 milioni di metri cubi, e lo scopo della diga di sbarramento è di creare un serbatoio da cui si possa estrarre l'acqua per alimentare le conche dei due rami del canale a doppia pendenza, che chiamasi dell'Est, e fu costruito dopo il 1870 in sostituzione del canale del Reno.

L'altezza della ritenuta è di metri 15 circa; la lunghezza della diga è di ben 471 metri, ciò che spiega il ragguardevole volume d'acqua contenuto.

Le condizioni del sottosuolo per la fondazione del colossale muro di ritenuta si presentarono assai difficili, perchè, oltrepassato uno strato di scisti non atto alle fondazioni, queste si spinsero in un sottostante strato di arenarie variegiate, tenere, fessurate, con intercalazioni di banchi argillosi, strato che si giudicò sufficientemente resistente, mentre la natura e la struttura di tali rocce avrebbero potuto *a priori* portare a diversa conclusione. Sotto a questi strati si trovarono altri strati orizzontali di arenarie variegiate compatte, che avrebbero certamente assicurato buone fondazioni.

Considerato però che, qualora le fondazioni si fossero spinte fino a tale roccia solida, si sarebbe necessariamente raggiunto un volume di muratura per le sole fondazioni superiore al volume della diga stessa, si limitarono perciò le fondazioni generali ad una assai minore profondità nella roccia permeabile, spingendo soltanto fino alla roccia compatta dei muri detti di guardia per evitare le infiltrazioni.

Ma non tardarono a manifestarsi dei cedimenti che ebbero per effetto di difformare il muro per una lunghezza di ben 135 metri, foggiaandolo ad arco con concavità verso monte e con uno scovimento di 37 centimetri. Si produssero pure fessure verticali che si aprivano specialmente nell'interno.

Dopo tali fatti non si osò più, fino agli ultimi lavori di sistemazione fatti nel 1889, riempire totalmente il bacino, di maniera che la sua capacità fino alla detta epoca si mantenne nei quattro milioni di metri cubi, mentre era preventivato per sette. Pare che tale precedente misura sia stata reputata inutile dopo gli ultimi restauri.

Il muro aveva l'altezza totale media di circa metri 24, con spessore crescente dal ciglio verso le fondazioni da metri 4 a metri 13.30.

Ora gli ingegneri Zoppi e Torricelli analizzando teoricamente il profilo del muro ed il suo modo di costruzione, rilevarono fin dal 1886 come quell'opera non rispondesse alle condizioni teoriche per tal genere di costruzione e ne dedussero che la diga si trovava in cattive condizioni di stabilità, tanto più se l'acqua fosse salita al livello per cui il muro era stato calcolato.

La diga è ad asse rettilineo, benchè il Consiglio superiore di ponti e strade fosse stato d'avviso di costruirlo ad asse curvilineo.

Come già si accennò, le sole fondazioni dei muri di guardia furono spinte fino alla roccia compatta, mentre invece quelle generali del muro discesero a soli sette metri sotto il livello del fiume.

Non crediamo di dover entrare in maggiori particolari tecnici, e solo ricordiamo che gli ingegneri Zoppi e Torricelli concludevano: trovarsi la diga di Bouzey in troppo cattive condizioni di stabilità, così rispetto all'insufficiente profilo, come alla cattiva natura della roccia in fondazione.

L'immane disastro è venuto a dar ragione ai nostri ingegneri.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI

### DEL MONITORE

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Provvista di materiale rotabile).

Sappiamo che il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ha comunicato alla Società del Mediterraneo l'approvazione di una parte delle proposte da essa presentategli pel materiale rotabile da acquistarsi coi fondi delle linee complementari.

In conseguenza saranno quanto prima indette le gare per la provvista di:

- 4 locomotive a 6 ruote accoppiate,
- 10 carrozze di 1<sup>a</sup> classe,
- 12 » miste di 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup>,
- 15 » di 2<sup>a</sup> classe,
- 63 » di 3<sup>a</sup> classe,
- 10 bagagliai,
- 165 carri scoperti a sponde alte.

><

#### *Ferrovia Umbertide-Perugia.*

Siamo informati che fra breve sarà presentato al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda per la concessione della costruzione e dell'esercizio di una ferrovia da Umbertide a Perugia con istanza per ottenere il sussidio governativo a norma dell'articolo 5 della legge 24 luglio 1881, n. 4785.

Ci consta che il relativo progetto tecnico, compilato a cura del Municipio di Umbertide, è stato modificato in relazione al parere espresso dal Consiglio superiore dei lavori pubblici fino dal 10 novembre 1888.

><

#### *La riunione primaverile del Consiglio delle Tariffe.*

Il 6 maggio, sotto la Presidenza dell'on. Generale Sani, si è radunato, presso il Ministero dei Lavori Pubblici, il Consiglio delle Tariffe delle Strade Ferrate.

Nella seduta antimeridiana ha discusso della facoltà, che pretendono avere le strade ferrate, di riscuotere i diritti di carico e scarico sulle merci delle ultime tre classi viaggianti a carro completo che, giunte ad una stazione, vengono svincolate dal destinatario, e sono poi rispedito dallo stesso destinatario, fatto mittente, ad un'altra stazione, senza che siano trasbordate dal carro sul quale erano giunte.

Il Consiglio è stato di parere che tale facoltà all'Amministrazione ferroviaria non compete.

Nella seduta pomeridiana fu discusso della responsabilità in cui incorre l'Amministrazione ferroviaria accettando un deposito di L. 5 per la richiesta di ogni carro vuoto.

Sosteneva il R. Ispettorato Generale delle Ferrovie che la strada ferrata, non fornendo il carro nel momento convenuto, aveva l'obbligo di concludere, al momento stesso il contratto di trasporto, incorrendo quindi nella responsabilità pel ritardo della resa delle merci a destino. Sosteneva esso, inoltre, che le Società incorrevano nell'obbligo di eseguire il carico gratuito, delle merci delle ultime tre classi spedite a carro completo, quando il mittente non trovi pronto il carro domandato al momento convenuto. Le Società ferroviarie all'incontro escludevano l'uno e l'altro obbligo.

Il Consiglio fu di parere che le attuali disposizioni di tariffa, danno ragione alla pretesa delle Società ferroviarie.

Nella stessa seduta antimeridiana, il Consiglio ha intrapreso la discussione di alcune riforme da introdursi nelle tariffe e nel servizio dei viaggiatori, sulle quali ha riferito, con molta copia di ricerche, di accurate analisi, il comm. Bodio.

Il giorno 7 il Consiglio delle tariffe ferroviarie ha tenuto due adunanze, ed ha discusso di alcune riforme da introdursi nelle tariffe e nel servizio dei viaggiatori.

Il Relatore comm. Bodio, fece un accurato esame delle riforme attuate, in questi ultimi anni, in Ungheria, in Austria e in Francia rilevò, specialmente, il grande sviluppo del movimento dei viaggiatori ottenutosi sulle Ferrovie Ungheresi dello Stato.

Contro un ribasso medio delle tariffe dei viaggiatori, che si può valutare del 25 0/0, il numero dei viaggiatori si triplicò dal 1888 al 1892 e in pari tempo aumentò anche il prodotto lordo delle strade ferrate.

Egli quindi volle dimostrare, applicando formole e principii, che sono fondamento agli studi della statistica speculativa, che trapiantando la riforma ungherese sulle Ferrovie Italiane, era probabile l'ottenere anche presso di noi analoghi risultati.

Le ardite proposte del dotto Relatore incontrarono però sfiducia ed anche opposizione e furono assoggettate a severe critiche nel Consiglio. Si osservò, che i due paesi non hanno somiglianza fra di loro in nessun modo, cominciando dalla conformazione geografica, raccolta e quasi circolare quella dell'uno con ferrovie lontane da ogni concorrenza marittima, allungata e senza un centro di traffico definito quella dell'altro, colle sue strade ferrate in continua lotta colle concorrenze marittime.

E fu anche osservato, contro l'affermazione dell'egregio Relatore, che assai dubbio, se non addirittura certo, pareva, che quella riforma avesse cagionato alle Ferrovie Ungheresi, un'ingente perdita nel prodotto netto, dappoichè ciò era affermato dal Consigliere di Stato sig. De Szabo nella sua memoria da noi riassunta nel nostro numero 14, del 6 p. p. aprile, pag. 210.

E poichè, del resto, il Relatore stesso faceva avvertire, che la sua riforma, metteva in ginocchio per l'Erario — quando ogni buon esito della medesima fosse fallito — una eventuale perdita di circa 24 milioni, e che ad ogni modo spese di parecchi milioni egli avrebbe dovuto sostenere per nuovi acquisti di materiale ruotabile e di impianti nelle stazioni, quando invece avesse avuto esito fortunato, così parve al Consiglio che la riforma stessa non potesse avere il suo favorevole suffragio.

Egli pertanto la respinse ed invero espresse voto, che fosse dal Governo studiato, d'accordo colle Società, un sistema di tariffe differenziali per viaggiatori, per promuovere — come vuole la forma allungata del nostro paese — un movimento a grandi distanze, e che frattanto si migliorassero i biglietti di andata e ritorno, concedendo ad essi una maggiore validità; che si adottasse anche presso di noi il sistema dei biglietti circolari combinabili a piacere del viaggiatore; che si facilitassero e rendessero meno costosi gli abbonamenti, adottando biglietti di abbonamento a prezzo ridotto per comitive o per famiglie; che si istituisse la velocità dei chilometri da percorrersi in un dato tempo; che si istituissero treni locali con corse frequenti intorno ai grandi centri; che si migliorasse rendendolo più spedito il servizio dei bagagli.

#### *Consiglio delle tariffe.*

(Nomina di un delegato).

Siamo informati che il Consiglio dell'Industria e del Commercio, nella seduta del 23 corrente ha prescelto il signor comm. Giuseppe Locarni, presidente della Camera di Commercio di Torino, a proprio Delegato nel Consiglio delle tariffe delle strade ferrate per il triennio dal 31 gennaio 1895 al 31 gennaio 1898, in sostituzione dello scaduto consigliere comm. ing. Edoardo Philipson.

#### *Conferenze internazionali degli orari ad Amsterdam.*

Siamo informati che il Presidente del Consiglio d'amministrazione delle Ferrovie Olandesi si è indirizzato a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, pregandolo a voler far rappresentare il Governo italiano alle Conferenze internazionali degli orari dei treni, fissate ad Amsterdam, nei giorni 5 e 6 del prossimo mese di giugno.

> <

#### *Tramvia Iseo-Rovato-Brescia.*

(Istanza per l'esercizio).

È stata presentata al Ministero dei Lavori Pubblici una documentata istanza dal presidente del Consiglio di Amministrazione di una società costituitasi per la costruzione e per l'esercizio di una tramvia Iseo-Roveto-Chiari, tendente ad ottenere l'autorizzazione per l'esercizio della tramvia medesima.

La linea, che ha lo scartamento di un metro, parte dalla ferrovia di Chiari, percorre il viale d'accesso a detta stazione, quindi fa breve tratto della strada di circonvallazione, poi passa sulla provinciale per Brescia che mette a Coccaglio e nell'interno dell'abitato di Rovato, proseguendo passa per Francoforte, ivicino ai paesi di Colino, Cozzago, Erbusco, Torbiato, Borgonato, Nicoline, Adro, Clusano e Timoline per giungere ad Iseo, dove con un binario di raccordo, sopra un pontile, si metterà in comunicazione diretta coi piroscafi e barconi che fanno il servizio sul lago.

> <

#### *Società ferroviaria Sicula Palermo-Marsala-Trapani.*

(Creazione di nuove obbligazioni).

Siamo informati che il Consiglio di Amministrazione della Società per la ferrovia Sicula occidentale Palermo-Marsala-Trapani, in virtù dei poteri espressamente conferitigli dalla Assemblea generale degli Azionisti, tenuta in Roma il 19 febbraio 1894, ha deliberato, nella seduta del 30 marzo 1895, di procedere alla creazione, in base all'articolo 171 del codice di commercio, di una nuova serie di obbligazioni, con la garanzia di parte della sovvenzione governativa, analogamente a quanto fu fatto per la serie emessa nel 1891.

Le nuove obbligazioni saranno in numero di 700, di L. 500 ciascuna, e quindi del valore nominale di lire 3,500,000. Esse frutteranno il 4 0/0 netto da qualunque imposta, e saranno rimborsabili alla pari in 35 anni, dal 1896 al 1930.

Le obbligazioni stesse saranno garantite col vincolo, presso la Cassa dei Depositi e Prestiti di una corrispondente quota della sovvenzione dovuta alla Società dallo Stato per la ferrovia Palermo-Marsala-Trapani, in base alla convenzione 25 agosto 1874, approvata con R. Decreto in data 27 stesso mese n. 2115, serie 2<sup>a</sup>.

> <

#### *Società Generale di Ferrovie economiche.*

(Rappresentante in Italia).

Questa Società, con sede sociale a Bruxelles, ha nominato, in sostituzione del compianto comm. Giuseppe Poma, a Rappresentante in Italia della Società medesima il signor ing. cav. Kessels Gaspare Giulio, con sede a Milano.

> <

#### *Per le comunicazioni fra Perugia e Firenze-Pisa-Genova.*

Ci informano da Perugia che il ceto commerciale ed industriale di quella Provincia ha presentato, per mezzo della locale Prefettura, una istanza al Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo che vengano soddisfatte le aspirazioni delle popolazioni dell'Umbria, provvedendo a che siano istituite comunicazioni dirette fra Perugia e la linea Firenze-Pisa-Genova e viceversa, ciò che si ritiene facile conseguire con una lieve modificazione nell'orario attuale della linea Pisa-Firenze e viceversa.

&gt; &lt;

**Ferrovie del Mediterraneo.***(Progetto di orario estivo per 2° Compartimento).*

La Mediterranea ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici le proposte di modificazioni d'orario che ritiene opportuno vengano attivate il 1° giugno p. v. sulle linee del 2° Compartimento.

*(Nomine nel personale superiore dell'Amministrazione).*

Il Consiglio d'Amministrazione, dietro proposta del Direttore generale, ha approvato le seguenti nomine nel personale superiore:

**Consulenza legale.** — L'Ispettore legale del Servizio Movimento e Traffico (1° Compartimento), signor avvocato cav. Giuseppe Podio, è nominato Ispettore principale della Consulenza legale.

Il Sotto Ispettore legale, signor avv. Eugenio Bermani, è nominato Ispettore legale.

**Agenzia Commerciale.** — Il Sotto Ispettore signor ing. Giacomo Bertoldo è nominato ff. Ispettore.

**Ragioneria Centrale.** — L'Ispettore signor Pietro Nai-Oleari è nominato Sotto Capo Controllo.

Il Sotto Ispettore signor Romolo Giordano è nominato Ispettore.

**Materiale.** — Il ff. Ingegnere Capo Sezione principale, signor ing. Ernesto Durandi, è nominato Ingegnere Capo Sezione principale.

L'Ingegnere Capo Sezione, signor ing. marchese Giuseppe Cuttica di Cassine, è nominato ff. Ingegnere Capo Sezione principale.

L'Ingegnere Capo Riparto, signor ing. Francesco Martenini, è nominato Ingegnere Capo Sezione.

L'Ispettore Capo Ufficio, signor Giuseppe Magistris, è nominato Ispettore.

**Primo Compartimento.**

**Mantenimento Sorveglianza e Lavori.** — Il ff. Capo Divisione, signor ing. cav. Alberto Pennachio, è nominato Ingegnere Capo Divisione.

I ff. Ingegneri Capi Sezione principali, signori ingegneri cavalieri Carlo Canti ed Ariberto Belgiojoso e l'ing. Capo Sezione signor dott. cav. Ennio Ortalli sono nominati Ingegneri Capi Sezione principali.

L'Ingegnere Capo Sezione, signor ing. Carlo Coda, è nominato ff. Ingegnere Capo Sezione principale.

L'Ingegnere di Linea signor cav. Ersilio Martini, i Capi Riparto signori ingegneri Pietro Pierallini e Francesco Pasquale Cavenago, gl'ingegneri Capi Riparto signori ingegneri Ferdinando Casasco, Salvatore Artom, Carlo Finardi, Eugenio Mirone sono nominati Ingegneri Capo Sezione aggiunti.

**Movimento e Traffico.** — Il Capo Stazione ff. Ispettore signor Luigi Rocca, il Sotto Capo Ufficio signor Ernesto Porta, i Capi Stazione signori Rabaglio Bossi ed Ettore Elia sono nominati Ispettori.

**Trazione.** — I Capi Ufficio, signori cav. Pietro Cavigliano e Virgilio Lattuada, sono nominati Ispettori Capi Ufficio.

**Secondo Compartimento.**

**Direzione dell'Esercizio.** — Il Sotto Ispettore legale, signor avv. Angelo Pasetti, è nominato ff. Ispettore legale.

Il Sotto Ispettore, signor Luigi Melisurgo, è nominato ff. Ispettore.

**Movimento e Traffico.** — Il Sotto Ispettore dei Telegrafi, signor Giuseppe Mussini, è nominato Ispettore dei Telegrafi.

**Mantenimento e Lavori.** — I ff. Ingegneri Capi Sezione principali, signori ingegneri cav. Lorenzo Garbarino e Domenico Matteo Romeo Carughi, sono nominati Ingegneri Capi Sezione principali.

L'Ingegnere Capo Sezione, signor ing. cav. Gabriele Arteni, è nominato ff. Ingegnere Capo Sezione principale.

Gl'Ingegneri Capo Riparto, signori ingegneri cav. Pietro Cavalasca, Carlo Fettareppa, Ludovico Vitiello e Carlo Bonardi, sono nominati Ingegneri Capi Sezione aggiunti.

Il Capo Riparto, signor cav. Carlo De Santo, è nominato Capo Sezione aggiunto.

**Trazione.** — L'Ingegnere Capo Sezione, signor ingegnere cav. Edmondo Ferrante, è nominato ff. Ingegnere Capo Sezione principale.

**Personale distaccato al Servizio Costruzioni.**

Il ff. Ingegnere Capo Sezione principale, signor ingegnere cav. Luigi Barzand, è nominato Ingegnere Capo Sezione principale.

Gl'Ingegneri Capi Sezione, signori ingegneri cavalieri Albano Storari, Giulio Tenca, Giovanni Rodi e Luigi Cauda, sono nominati ff. Ingegneri Capi Sezione principali.

Gl'Ingegneri Capi Riparto, signori ingegneri Francesco Calalto, cav. Raffaele Emilio Ferrari, cav. Ernesto Mangiarotti e Gaspare Grillo, sono nominati Ingegneri Capi Sezione.

&gt; &lt;

**Ferrovie dell'Adriatico.***(Progetti, preventivi, ecc. presentati all'approvazione governativa).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori occorrenti per consolidare il rilevato in corrispondenza alla spalla verso Campobasso del viadotto in sei archi, al km. 50.725 della linea *Benvento-Campobasso*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 11,700;

2. La proposta per l'impianto di segnali a disco (piccolo modello) a protezione del passaggio a livello del viale Regina Vittoria, fra le stazioni di Firenze-Santa Maria Novella e Firenze-Porta alla Croce, con annesso preventivo di spesa di L. 3,050;

3. La proposta per la sostituzione di una piattaforma da m. 5.50 ad altra da m. 4.50, nei binari del servizio merci a G. V. della stazione di *Verona P. V.*, e per l'impianto sul binario del quarto bacino, in stazione marittima di *Venezia*, della piattaforma di m. 4.50 che si toglierà d'opera;

4. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento della trincea Casella, fra i km. 71.171 e 71.322 da Firenze, della linea *Faenza-Firenze*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 10,700, ed alla esecuzione delle opere si provvederà parte in economia e parte a cottimo;

5. Il contratto stipulato colla ditta Cervelli Fortunato, per la sistemazione della trincea fra i km. 26 e 28 della ferrovia da *Roma a Solmona*;

6. La proposta, con annesso preventivo di L. 1,165, occorrente per provvedere all'impianto di apparecchi d'iluminazione ad un orologio angolare a tre quadranti nella nuova stazione di *Faenza*;

7. Il preventivo della spesa di L. 1,700, occorrente per provvedere all'abbattimento dei massi instabili giacenti sulle falde dei monti soprastanti alla ferrovia fra i km. 33.716 e 34.166, presso Pesì, nella ferrovia da *Verona ad Ala*;

8. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere all'impianto di un deposito per oli minerali nella *stazione marittima di Venezia*. La spesa occorrente per la esecuzione delle opere ammonta a L. 60,000;

9. La proposta dei lavori occorrenti per sistemare il ponticello obliquo sul rio Belvero, al km. 128.965 della linea *Bologna-Otranto*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 15,600, ed all'esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante trattativa privata.

&gt;&lt;

#### Rete Adriatica.

Percorrenza media delle locomotive, delle carrozze e dei carri, durante il primo ed il secondo trimestre dell'esercizio finanziario 1894-1895.

	Numero	Percorrenza totale	Media per ciascun veicolo
<b>1° trimestre:</b>			
Locomotive. . . .	1,098	6,692,445	6,095
Carozze . . . .	3,026	27,785,274	9,182
Bagagliai . . . .	642	6,687,088	10,416
Carri del traffico. 19,283		67,274,430	3,489
<b>2° trimestre:</b>			
Locomotive. . . .	1,098	6,615,936	6,025
Carozze . . . .	3,026	25,114,612	8,299
Bagagliai . . . .	642	6,650,740	10,359
Carri del traffico. 19,283		69,641,265	3,611

&gt;&lt;

#### Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori occorrenti all'ampliamento del fabbricato viaggiatori della stazione di Albano di Lucania, lungo la ferrovia da *Eboli a Metaponto*, per l'impianto di un magazzino merci. Spesa preventivata L. 2,700. Lavoro da eseguirsi a cottimo;

2. La proposta di lavori di ampliamento e di sistemazione della stazione di *Reggio-Centrale*, in dipendenza della prossima apertura all'esercizio dell'intera linea da Battipaglia a Reggio. L'ammontare della spesa preventivata per la esecuzione delle opere ascende a L. 418,000. Una parte dei lavori dell'importo di lire 200,000 circa, consistenti specialmente in lavori di terra, fabbricati e massicciata pei binari, verrà eseguita mediante appalto a licitazione privata; e gli altri lavori, riguardanti principalmente l'armamento ed i meccanismi fissi, verranno eseguiti in economia. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni;

3. Il preventivo della spesa di L. 1,032, occorrente per provvedere all'impianto di una condotta per la distribuzione dell'acqua potabile nei locali del buffet, degli alloggi, ecc., in stazione di Asti, lungo la ferrovia da *Genova a Torino*;

4. Il preventivo della spesa di L. 1,150, occorrente per prolungamento del binario interno, nel magazzino merci a piccola velocità della stazione di Campiglia, lungo la ferrovia *Roma-Pisa*;

5. Il progetto dei lavori occorrenti per il consolidamento del sottopassaggio al km. 65.312, fra le stazioni di Ascea e di Pisciotta, nella ferrovia da *Battipaglia a Castrocuoco*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 33,400; ed alla esecuzione delle opere sarà provveduto mediante appalto a licitazione privata;

6. Il progetto dei lavori di riparazione dei manufatti alle progressive 188.987, 189.107 e 244.921, del tronco da Grosseto a Cecina, nella ferrovia da *Roma a Pisa*. Spesa preventivata L. 1,270. Lavori da eseguirsi mediante trattativa privata;

7. Il preventivo della spesa di L. 810, occorrente per provvedere all'applicazione delle inferriate ad alcune finestre praticate nella fronte a mare dei magazzini merci a piccola velocità, nella stazione di *Genova-Santa Limbania*;

8. Il progetto per l'impianto di scogliera al Volturmo, dal km. 9.743 al km. 10.013, fra le stazioni di Presenzano e di Sesto Campano, nella ferrovia da *Caianello ad Isernia*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a lire 37,000, ed alla esecuzione dei lavori relativi si provvederà a licitazione privata. Si domanda che l'approvazione del progetto possa valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

9. Il progetto di lavori di ampliamento della *stazione di Acqui*, in dipendenza dell'apertura all'esercizio della nuova linea Genova-Ovada-Asti. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 218,326.40, di cui L. 189,600 per lavori e L. 28,726.40 per materiale metallico di armamento. Si provvederà a licitazione privata per i movimenti di terra e per i lavori murari, nonchè per la provvista a piè d'opera della ghiaia per l'armamento e per i piazzali, per un importo complessivo di L. 110,000; ed a economia per tutti i lavori di armamento, nonchè per lo spandimento della ghiaia. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

10. Il preventivo della spesa di L. 1,680, occorrente per provvedere all'impianto del servizio degli scaldapièdi nella stazione di Ormea, lungo la ferrovia da *Ceva ad Ormea*. L'esecuzione del lavoro verrà affidata a trattativa privata ad una ditta beneviva;

11. Il preventivo della spesa di L. 2,300, occorrente per provvedere al rivestimento della scarpata e banchina destra del rilevato stradale, dal km. 5.825 al km. 5.880, fra le stazioni di Taranto e di Monteiesi, nella linea da *Taranto a Brindisi*;

12. Il preventivo della spesa di L. 2,000, occorrente per provvedere alla costruzione di una platea e di due briglie al ponticello sul rio Ceresello, al km. 1.499.10, fra le stazioni di Caianello e di Parrenzano, nella ferrovia da *Caianello ad Isernia*. Lavoro da eseguirsi in economia a piccoli cottimi.

&gt;&lt;

#### Per l'orario della Bologna-Foggia.

Ci scrivono da Rimini, che da parte delle popolazioni interessate, si sono sporti reclami circa il fatto che col nuovo orario della linea Bologna-Foggia, andato in vigore il 21 aprile p. p., il treno n. 67 non trova più a Rimini la coincidenza col treno 702, ciò che è causa di ritardi nell'inoltro delle corrispondenze per Savignano, Sant'Angelo e Gambettola. A giudizio degli interessati l'inconveniente lamentato potrebbe essere facilmente eliminato ritardando solo di pochi minuti la partenza del treno 702 da Rimini.

&gt;&lt;

#### Ferrovie del Mediterraneo.

(Provvedimenti per reprimere i furti e le manomissioni).

Di fronte ai reclami e ai rapporti, che vengono diretti all'Amministrazione ferroviaria per furti e manomissioni nei trasporti delle merci e dei bagagli, si rende necessario che ai provvedimenti stati adottati dall'Amministrazione

stessa per reprimere siffatti abusi si associ una più valida e zelante cooperazione da parte del personale tutto.

A raggiungere siffatto intento la Direzione Generale ha stabilito che, ogni qualvolta un agente avrà scoperto o efficacemente coadiuvato a scoprire gli autori di furti, manomissioni od altri fatti dolosi qualsiasi, gli si corrisponderà uno speciale compenso, estensibile fino a L. 500, proporzionatamente allo zelo ed alla vigilanza da lui dimostrata, nonchè all'importanza pecuniaria della scoperta, semprechè, bene inteso, risulti provata la reità dell'autore, e si farà inoltre di ciò oggetto di favorevoli annotazioni matricolari agli effetti anche degli avanzamenti.

Il compenso di cui sopra potrà essere accordato non solo al personale di qualunque categoria delle Strade Ferrate, ma altresì agli agenti delle Imprese od altri enti, che disimpegnano servizi che sarebbero di competenza del personale ferroviario.

Comunque poi rammentasi al personale che la denuncia degli abusi in questione e dei relativi autori, se conosciuti, è un obbligo che non solo è tassativamente imposto dalle vigenti disposizioni regolamentari, le quali comminano la destituzione a chi non vi ottempera, ma che trova pure appoggio nel combinato disposto degli articoli 180 e 207 del vigente codice penale, secondo il quale è punito colla multa da L. 50 a L. 1000 il pubblico ufficiale, (cui sono assimilati gli agenti del servizio attivo delle ferrovie), che avendo nell'esercizio delle sue funzioni acquistata notizia di un reato in materia attinente alle medesime, per il quale si debba procedere d'ufficio, ometta o ritardi di riferirne all'Autorità.

Del resto più che nell'efficacia di un promesso compenso o di una minacciata pena, l'Amministrazione fa affidamento nell'onestà dei propri agenti, che coadiuvandola a conseguire i suoi intenti, coopereranno non solo a salvaguardare l'interesse morale e materiale dell'azienda, ma altresì a tutelare rispetto al pubblico il decoro dell'intera classe cui essi appartengono.

> <

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere:

1. Su di un atto di transazione concertato colla Impresa Gaspere Legnazzi assuntrice dei lavori di costruzione del tronco Latiano-Brindisi nella ferrovia da Taranto a Brindisi, riguardante la liquidazione di interessi sulle anticipazioni fruttifere fatte per l'avanzamento dei lavori;

2. Su di una proposta di transazione colla Impresa Battistella a finale definizione delle vertenze derivanti dalla esecuzione di opere di terra e di muratura, dalla Impresa stessa assunte pel parziale ampliamento della stazione ferroviaria di Udine;

3. Circa una proposta di maggiori compensi alla Impresa Nicola Mercaldi, assuntrice dei lavori pel raddoppio del binario fra le stazioni di Roma, San Paolo e Ponte Galera, nella ferrovia da Roma a Pisa;

4. Circa l'approvazione agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, di un progetto per l'ampliamento della stazione di Arcola, lungo la ferrovia da Genova a Pisa;

5. Su di uno schema di atto di compromesso suppletivo fra l'Impresa Bianchi e l'Amministrazione dei lavori pubblici, circa la definizione delle vertenze relative all'appalto della costruzione del tronco Canicatti-Favarrata, da Catania a Licata.

Il Consiglio di Stato ha inoltre ammesso che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possano approvarsi i due progetti seguenti:

a) Progetto della Amministrazione delle strade ferrate meridionali relativo alla costruzione di una nuova casa cantoniera al chilom. 108.600 della ferrovia Foggia-Napoli, in sostituzione di altra prossima da demolirsi, pel preventivo di L. 12,700; lavoro da eseguirsi in economia od a cottimo a cura della Società esercente;

b) Progetto della Amministrazione delle strade ferrate della Sicilia relativo alla sistemazione di un fosso fra i chilometri 191 e 192 della ferrovia da Canicatti a Licata, con annesso preventivo di spesa di L. 8000, ammettendo che alla esecuzione delle opere si provveda nel modo proposto.

Il Consiglio di Stato ha anche dato il suo parere:

I. Circa una domanda di maggiori compensi fatta dalla Impresa Ghiglione per le opere di ristauo eseguite alla galleria di Pianfino lungo la ferrovia da Bra a Savona;

II. Circa una proposta di transazione colla Impresa Gaspere Legnazzi, costruttrice del tronco da Laziano a Brindisi, nella ferrovia da Taranto a Brindisi.

> <

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

*(Domande di proroga).*

Ci informano che l'Adriatica di accordo colla Mediterranea ha proposto al Ministero dei Lavori Pubblici di prorogare per altri due anni l'esperimento della tariffa locale n. 231 P. V. attuata per la durata di un anno a partire dal 1° luglio 1894, e relativa ai trasporti di nitrato di soda in partenza dagli scali di Genova, ed estesa poi, a cominciare dal 25 novembre u. s. alle spedizioni in partenza da Venezia ed a quelle destinate alle stazioni dei laghi e delle ferrovie minori e tramvie. La proposta venne fatta a motivo che pel breve periodo di esperimento fatto della tariffa in discorso, mancano gli elementi per giudicare sulla convenienza, o no, di abrogarla.

La Mediterranea ha presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici la seguente proposta di proroga della tariffa eccezionale N. 1,004, piccola velocità, relativa al trasporto di vino comune guasto, destinato alla distillazione:

« La validità della tariffa eccezionale N. 1,004 P. V., » che scadrebbe col 30 giugno p. v., viene prorogata per » un altr'anno in via di esperimento, e cioè fino al 30 » giugno 1896 ».

*(Proroga di tariffe).*

È in corso il decreto ministeriale col quale si provvede alla proroga per un altro anno, e cioè fino a tutto il mese di maggio 1896, della tariffa eccezionale n. 1003 P. V. pel trasporto di vino comune guasto e dell'uva pigiata provenienti da viti peronosperate destinati alla distillazione.

*(Rinnovazione).*

La Mediterranea ha presentato, con parere favorevole, al Ministero dei Lavori Pubblici, una domanda della Ditta Lepetit Dolphus et Gausser per ottenere che le sia rinnovata per un altro anno, ed alle stesse condizioni, la concessione scaduta il 14 aprile p. p. di cui fruiwa per i suoi trasporti a vagone completo di legni da tinta, ecc., dagli scali marittimi di Genova a Susa.

*(Progetto di aggiunta).*

La Mediterranea ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il seguente progetto di aggiunta allo articolo 74 delle tariffe: « Nel terzo capo- » verso dell'articolo 74 delle tariffe, dopo le parole: *pompe*



» a mano a 2 ed a 4 ruote, sono aggiunte le parole:  
» *nonchè le scale Porta a 2 ed a 4 ruote* ».

(Estensione di tariffe locali).

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha dato il suo benestare a che, ai trasporti in partenza dalle due stazioni di Grotte Santo Stefano e Montefiascone, nella linea da Viterbo ad Attigliano, sia applicata la serie A della tariffa locale N. 210, P. V., giusta la proposta all'uopo presentata dall'Adriatica anche a nome e per conto della Mediterranea.

La stazione di Bergamo, con provvedimento in corso viene ammessa a fruire della tariffa eccezionale N. 13, pei trasporti di filati in servizio internazionale italo-belga, giusta la proposta presentata, d'accordo, dalle Amministrazioni ferroviarie dell'Adriatica e del Mediterraneo.

Con recente Decreto ministeriale la tariffa locale n. 212 P. V. viene estesa ai trasporti di bozzoli in partenza dalla stazione di Terzigno, alle stesse condizioni stabilite per le provenienze di quelle di Boscoreale, appartenente alla stessa linea Canello-Castellamare di Stabia.

La Mediterranea, d'accordo coll'Adriatica, ha proposto proroga, in via di esperimento per un altro anno, e cioè fino al 30 giugno 1896, della estensione della tariffa locale n. 219 (piccola velocità) ai transiti di Pino e di Chiasso.

#### >< Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

1. Progetto pel prolungamento del binario di 5<sup>a</sup> linea nella stazione di Casarsa;
2. Progetto per la condotta dell'acqua pel rifornitore della stazione di Cosenza e pei fabbricati lungo il tronco Pedace-Cosenza della ferrovia Cosenza-Nocera;
3. Ricorso del comune di Bracciano contro il riparto della quota a suo carico per la costruzione della ferrovia Roma-Viterbo;
4. Dichiarazione di pubblica utilità per alcune opere occorrenti per la tramvia Messina-Giampigliari;
5. Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Oreste Lori per la costruzione del tronco Marradi-Fantino della linea Faenza-Firenze.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia Genova-Ovada-Asti.** — Si è discussa in questi giorni innanzi alla Corte d'appello di Genova la causa intentata dal Governo alle provincie di Genova, Torino, Alessandria, Cuneo, ed il comune di Torino per ottenere il rimborso del decimo, sette milioni, sulla spesa di 70 milioni fatta dallo Stato per la costruzione della linea Genova-Ovada-Asti.

Le quattro provincie e la città di Torino sostengono che le loro offerte non produssero un vincolo giuridico, perchè imperfette, condizionate ad eventi che mancarono, e perchè il Governo era altrimenti obbligato a costruire a sue spese esclusive una tale linea, per avere la ferrovia Genova-Novi raggiunto il prodotto chilometrico di 150 mila lire, dato il quale, secondo l'articolo 11 della legge del 1882, gli incombeva di provvedere alla costruzione di un nuovo sbocco per dividere i trasporti in partenza da Genova.

Si attende ora la sentenza della Corte.

**Ferrovia Ferrara-Ravenna-Rimini.** — Domenica scorsa a Ferrara alla Camera di commercio ci fu una riunione affine di promuovere l'attivazione di treni

diretti sulla linea ferroviaria Ferrara-Ravenna-Rimini, a cui presero parte, oltre i rappresentanti della Camera di commercio, della provincia e del comune di Ferrara, anche quelli di Ravenna, Rovigo, Rimini, Forlì, Argenta e Portomaggiore.

Venne approvato un ordine del giorno col quale si chiede l'istituzione di treni diretti sulla linea Ferrara-Ravenna-Rimini, che mette in più breve comunicazione la capitale e grande parte dell'Italia centrale e delle provincie meridionali cogli scali del levante, col Veneto e coi transiti di Pontebba e Cormons, coll'Austria centrale e coll'Europa orientale.

#### **Binario di raccordo del Porto mercantile di Spezia con la ferrovia ligure e parmense.**

— Il Consiglio comunale di Spezia, nella seduta del 3 corr., approvò a grandissima maggioranza la costruzione di un binario di raccordo fra il nuovo porto mercantile della Spezia e le ferrovie ligure e parmense. Il progetto di massima approvato, dal piazzale di Valdellora, costeggiando ad est la collina di S. Cipriano, giungerebbe al porto mercantile dalla parte di ponente, con un percorso sviluppato di circa 2 km. e di 3 km. dalla stazione di Spezia centrale.

#### **Ferrovia Torino-Pinerolo-Torre Pellice.**

— *Assemblea generale degli azionisti.* — L'assemblea generale ordinaria degli azionisti della Società anonima della ferrovia Torino-Pinerolo-Torre Pellice ebbe luogo a Torino il 30 aprile p. p.

Presiedeva il comm. ing. Amedeo Peyron, presidente del Consiglio d'Amministrazione.

Erano presenti 26 azionisti, rappresentanti 5363 azioni. Ecco la *Relazione* del Consiglio d'Amministrazione, di cui fu data lettura:

« I risultati dell'esercizio chiuso al 31 dicembre 1894 segnarono una nuova diminuzione negli introiti complessivi della nostra ferrovia.

Paragonando i prodotti dell'anno scorso con quelli del 1893, meglio appariscono le categorie che maggiormente risentirono le lamentate deficienze:

	1893	1894	Differenze
Viaggiatori . L.	468,640.94	452,375.31	— 16,265.63
Bagagli . . . »	9,417.35	8,356.24	— 1,061.11
Merci a G. V. . »	77,995.28	71,128.85	— 6,866.43
Merci a P. V. . »	266,391.18	274,126.26	+ 7,735.08

Totali L. 822,444.75    805,986.66    — 16,458.09

Tali variazioni procedono da cause complesse; la vostra Amministrazione non ha mancato di indagarle ed avvisare ai provvedimenti opportuni per ovviarvi. Essa confida di riescirvi, come ha riescito già ad ottenere riconosciuto il diritto della Società ad un più equo trattamento, in ordine a un corrispettivo del trasporto dei pacchi postali ed alla sua partecipazione ai prodotti delle concessioni di pubblicità nelle stazioni.

Abbiamo iniziato lo scorso anno un servizio gratuito di pubblicità e di informazioni, per facilitare ai proprietari di ville e case di campagna, disponibili nella stagione estiva nelle regioni percorse dalla nostra ferrovia, l'affittamento dei loro stabili, mettendoli in relazione diretta colle famiglie in cerca di villeggiature.

Tale esperimento, avendo incontrato il gradimento del pubblico, ci dimostrò la convenienza e l'opportunità di continuarne, anche quest'anno, l'attuazione, allo scopo di far conoscere e sempre maggiormente apprezzare le saluberrime residenze estive esistenti nei dintorni di Pinerolo e delle valli del Pellice e del Chisone.

Dalle risultanze del Conto Esercizio e del Bilancio al 31 dicembre 1894, che vi presentiamo per la vostra approvazione, gli utili netti ammontano a L. 306,956.97, le quali assieme al saldo attivo, rimanenza dell'anno antecedente, in L. 5,107.15, danno la complessiva somma di L. 312,064.12.

Da questo totale deducendo L. 263,864, ammontare complessivo dei due acconti di lire otto ciascuno per azione, distribuiti il 1° luglio 1894 ed il 1° gennaio 1895 alle azioni



di capitale in circolazione, rimangono disponibili L. 48.200,12, che permettono di distribuire un saldo di L. 2.25 alle azioni ordinarie al 1° luglio p. v., portando così a L. 18.25 il dividendo totale dell'Esercizio 1894, distribuendo conseguentemente L. 5.75 alle azioni di godimento.

Come di consueto, vi proponiamo pure che al 1° luglio p. v. sia distribuito un primo acconto di lire otto per azione ordinaria sugli utili dell'esercizio corrente; per cui, approvando il bilancio e questa proposta, sarebbero al 1° luglio p. v. pagate L. 10.25, comprendenti il saldo dell'esercizio 1894 ed il 1° acconto sull'esercizio 1895.

I membri del Consiglio, i quali oggi scadono per anzianità, sono i signori: Ceriana cav. Michele, Pellegrin cav. Davide, Signoretti cav. avv. Giovanni; e dovrete pure procedere alla nomina del Collegio sindacale, il cui mandato è annuo.

Fra i Sindaci effettivi mancò ai vivi recentemente, dopo lunga e dolorosa malattia, l'egregio sig. cav. Luigi Mancio, il quale disimpegnava col zelo e la capacità, che sempre lo distinsero nelle cariche che copriva in varie amministrazioni pubbliche, le mansioni che per molti anni volente affidargli.

Alla desolata vedova, alla famiglia tutta, tributammo l'espressione della sincera nostra condoglianza, certi d'interpretare l'unanime vostro sentimento.

Sono rieleggibili i due Sindaci effettivi rimanenti, signori Botteri Giacomo o Falco Gio. Battista. I Sindaci supplenti scaduti sono i signori Bollero avv. Guido e Sciolla cav. avv. Alberto.

Se non avete modificazioni da proporre circa l'assegno annuo ai Sindaci effettivi, s'intenderà confermato quello attualmente loro attribuito.

Seguirà quindi l'estrazione a sorte delle 87 azioni di 1ª serie e delle 7 di 2ª serie, da rimborsarsi in L. 250 ciascuna al 1° luglio p. v., contro ritiro dei titoli sorteggiati e consegna delle relative azioni di godimento.

**Funicolare sul Gianicolo a Roma.** — Il piano inclinato progettato dall'ing. Ferretti, di cui abbiamo fatto cenno nel numero precedente, parte dal Viale del Re, ove passa la tramvia a cavalli che va alla stazione di Trastevere, e si dirige in linea retta fino alla Porta S. Pancrazio, di fronte al nuovo ingresso di villa Corsini, precisamente dove havvi la diramazione di via Garibaldi e via Angelo Masina.

La lunghezza della linea è poco meno di 800 metri, con un dislivello fra i due punti estremi di m. 64.50 (quota inferiore m. 16.30, quota superiore m. 80.80 sul livello del mare). Per un breve tratto la pendenza raggiunge il 16 per cento.

La linea è a doppio binario, ed una macchina a vapore di 40 cavalli metterà in movimento due vetture della portata di 40 persone ciascuna, in modo da poter eseguire una corsa ogni quattro o cinque minuti.

Vi sarà una stazione intermedia, ove ha luogo l'incontro dei due treni, presso la via Giacomo Medici del nuovo quartiere del Gianicolo.

L'ing. Ferretti nel suo progetto ha anche studiato di poter utilizzare con un trasporto di forza a sistema telodinamico la caduta d'acqua della Fontana Paola lassù nel Gianicolo, che ora lascia disperdere affatto inutilmente la cospicua forza di circa 60 cavalli.

La funicolare occupa per tutta la sua lunghezza i terreni di villa Sciarra (occorrono circa 16,000 metri quadr. di occupazione), che sono di proprietà in comune della Compagnia Fondiaria Italiana, della Banca Subalpina e del principe Sciarra. Però questi terreni sono compresi nel blocco delle immobilizzazioni della Banca d'Italia, la quale ha il massimo interesse di facilitare l'esecuzione d'un'opera che servirà a mettere in valore e ad essere utilizzata per villini una delle più belle, sane e ridenti località della nuova Roma, così duramente colpita dalla crisi edilizia.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere. — Ferrovia del Pilato.** — Questa interessantissima ferrovia di montagna ha riattivato il suo servizio regolare per il trasporto dei passeggeri domenica 5 corrente. L'albergo sulla vetta *Pilatus-Kulm* fu riaperto col 10 maggio.

**— Ferrovia Landquart-Losanna.** — Il Consiglio Federale ha approvato con riserva il progetto generale di costruzione per una ferrovia a scartamento ridotto Landquart-Losanna per 9,38 chilometri.

**— Ferrovia del Bürgenstock.** — L'amministrazione della ferrovia del Bürgenstock ha chiesto di coprire di un'ipoteca di primo rango la funicolare con tutte le dipendenze e materiale ruotante, in garanzia di un prestito di fr. 185,000. Questo prestito è destinato per 40 0/0 alla conversione del prestito del 30 novembre 1889.

**— Riscatto delle Ferrovie.** — Come già venne annunciato, il sig. consigliere federale Zemp aveva incaricato il signor direttore Russenberger in Zurigo di esaminare i calcoli fatti dal Dipartimento delle ferrovie a proposito della spesa per il riscatto delle strade ferrate svizzere in base alle concessioni. Il sig. Russenberger ha mandato a detto Dipartimento il proprio rapporto scritto ed ora è stato diramato a stampa ai membri della grande Commissione ferroviaria.

**— Ferrovia funicolare sulla Jungfrau.** — Abbiamo annunciato a suo tempo, che una Compagnia Svizzera si era costituita allo scopo di costruire una ferrovia funicolare per salire sulla vetta del Jungfrau, a 4167 metri.

Sorse il dubbio però che i viaggiatori non potessero resistere a tale ascensione a causa del mal di montagna, e venne allora interpellato il dotto fisiologo Kronecker, il quale ha pronunciato il suo responso.

Egli asserisce, che l'uomo sano può senza pericolo ascendere fino a 3000 m. e fare ogni movimento; però se si raggiungono i 4000 m. allora i movimenti sono pericolosi ed essendo ridotta di molto la pressione atmosferica, tutto l'organismo è soggetto a gravi e pericolosi accidenti.

Non per questo la Compagnia Svizzera si è sconsigliata e pare intenda di effettuare il suo progetto ugualmente, dichiarando che la permanenza sulla vetta non sarà superiore a pochi secondi, e che il tragitto, specialmente per la parte alta del percorso, tanto nell'ascesa che nella discesa sarà fatto rapidissimamente.

**Ferrovie Francesi. — Prodotti nel 1894.** — Ecco lo specchio dei prodotti d'esercizio delle ferrovie francesi d'interesse generale durante gli anni 1894 e 1893 (cifre provvisorie):

	Lunghezza esercitata al 31 dicembre		Prodotti dell'anno	
	1894	1893	1894	1893
Rete dello Stato	2,761	2,708	69,895,200	38,633,103
Compagnie principali	32,446	32,062	1,160,258,769	1,138,005,816
Compagnie diverse	851	851	9,204,536	9,156,077
Ferrovie non concesse	342	320	1,216,628	1,188,485

Totali e medie 36,400 35,941 1,210,375,183 1,187,013,431

I tronchi aperti all'esercizio dal 1° gennaio al 31 dicembre 1894 hanno una lunghezza totale di 422 chilometri.

**Ferrovie Germaniche. — Risultati nel 1893-94.** — Dalle statistiche ufficiali rileviamo che la lunghezza totale della rete germanica a scartamento normale era alla fine dell'esercizio 1893-94, di 43,783 chilometri, di cui 42,934 chilometri per viaggiatori e merci e 109 chilometri per soli viaggiatori e 739 chilometri per merci soltanto.

Le linee ad un solo binario entrano per 28,786 chilometri nella cifra totale. La maggior parte delle linee sono dello Stato, come si vede dallo specchio seguente delle lunghezze della rete di Stato per i principali paesi dell'Impero:

Prussia . . . . .	chilom. 25,907
Baviera . . . . .	» 5,090
Sassonia . . . . .	» 2,388
Wurtemberg . . . . .	» 1,688
Baden . . . . .	» 1,429
Alsazia-Lorena . . . . .	» 1,456

Le linee private esercitate dallo Stato non rappresentano che chilom. 103, di cui 52 in Prussia.

Infine si trovano chilometri di linee private indipendenti, di cui 1,389 chilom. in Prussia.

**Ferrovie degli Stati Uniti. — Ferrovia pensile a Boston.** — Il sig. I. P. Hanlon ha costruito una ferrovia pensile nell'interno della città. Tale sistema è stato riscontrato privo di ogni pericolo, e molto pratico.

Veduti i buoni risultati che si sono ottenuti da questa ferrovia, si pensa già di presentare ai vari Municipi interessati un progetto di ferrovia pensile, fra Boston e tutte le città circonvicine.

**Ferrovie Giapponesi. — Ferrovia a cremaliera.** Una ferrovia a cremaliera, del sistema Abt, è stata aperta al Giappone, nell'aprile 1893. Essa si trova sulla linea da Tokio a Naoetsu.

La parte in cremaliera riunisce la città di Yokogawa a Karnisawa, distanti km. 9,2 a volo d'uccello e stabilite a differenze di livello di m. 548. Questa linea, cominciata in agosto 1891, ha permesso di raccorciare considerevolmente il tragitto proposto primitivamente e che, non comportando cremaliera, presentava delle pendenze di 25 mjm al più.

Questa linea ha un solo binario di m. 1.065 e di una lunghezza totale di 12 km., composta di ventisei tunnels e diciotto viadotti di cui uno, in mattoni a quattro travate di 20 m., misura 35 m. di altezza.

I treni sono rimorchiati da macchine a tender a sei ruote, del sistema Abt.

Queste macchine possono rimorchiare un treno di 100 tonnellate in pendenze di 66 mjm alla velocità media di 8 chilometri all'ora, o, in pendenze di 25 mjm a semplice aderenza, alla velocità di 17 chilometri.

## Notizie Diverse

**Divieto al personale ferroviario di salire o discendere dai treni in moto.** — Ad evitare possibili disgrazie al personale viaggiante, la Direzione delle Ferrovie del Mediterraneo rinnova il divieto di salire o discendere dai treni o percorrere le banchine delle vetture, mentre i treni trovansi in moto, anche nelle occorrenze ordinarie del proprio servizio, avvertendo che la trasgressione a tale disposizione potrà dar luogo a misure disciplinari.

Non potrà servir di pretesto per trasgredire a tale disposizione nemmeno il bisogno di esercitare la controlloria, perchè essa, fatta eccezione per le vetture a corridoio ed intercomunicanti, deve essere eseguita unicamente durante le fermate dei treni, come è prescritto dagli articoli 702, 706, 708 e 709 del Regolamento sul servizio nelle stazioni, anche per evitare giusti reclami dei viaggiatori, male impressionati dell'improvviso apparire di persone nei compartimenti durante la corsa dei treni stessi.

**Lavori catastali.** — È stata pubblicata la relazione della Giunta superiore del catasto.

Da questo documento risulta che nella provincia di Roma dal 31 ottobre 1888 al 31 ottobre 1894, i lavori trigonometrici, le ricognizioni furono eseguite per ettari 123,300; lavori poligonometrici per ettari 94,980; rilevamento particellare per ettari 43,665; aggiornamento delle mappe esistenti ettari 424,133; classamento ettari 192,012.

In tutto il regno e nello stesso periodo le mappe nuove ed aggiornate furono compiute per 5,319.97 ettari di terreni in 2,411 comuni e 449 frazioni di comuni.

**Le vittime dei tramways elettrici di New-York.** — Il Gran Consiglio giudiziario di Brooklyn (New-York) ha messo in stato d'accusa per omicidio la Compagnia dei tramways elettrici di questa città, per i numerosi incidenti avvenuti in un breve spazio di tempo, e che hanno cagionato la morte di 107 individui, e feriti gravemente altri 450.

Questa frequenza di disgrazie, dovute in gran parte alla cattiva organizzazione del servizio, aveva già da tempo sollevata l'indignazione dei cittadini, che si manifestò soprattutto in una colossale dimostrazione, con *meeting* e discorsi, seguita da una fiaccolata. Un gran numero di organizzatori della dimostrazione attraversarono i quartieri operai portando dei trasparenti con sopra le scritte:

« Noi piangiamo i 107! »

« Le nostre condoglianze ai 450! »

« I nostri figli devono poter giocare sulle strade! »

« Le vittime dei tramways sono troppe! » ecc.

Fra questi dimostranti un gruppo impressionava ed eccitava; erano vittime dei tramways, la maggior parte fanciulli, storpiati e rovinati.

È stato in seguito a questa dimostrazione che il Consiglio giudiziario ha creduto di dover chiamare a rispondere di omicidio la Direzione della Compagnia dei tramways micidiali.

**Canale di Suez.** — Diamo il movimento delle navi che hanno traversato il Canale di Suez nel 1894 in confronto del 1893, ripartito per bandiere.

	1893		1894	
	N.	Tonn. nette	N.	Tonn. nette
Tedesca	272	555,750	296	626,361
Americana	3	3,200	5	3,001
Inglese	2,405	5,759,934	2,386	5,996,796
Austro-Ungarica	71	166,779	78	187,998
Belga	1	1,761	»	»
Brasiliana	1	634	»	»
Egiziana	5	4,441	2	1,905
Spagnuola	29	70,660	28	82,269
Francese	190	461,197	185	467,365
Italiana	67	119,827	63	119,084
Giapponese	1	1,280	6	12,103
Olandese	178	327,465	191	356,530
Nicaraguese	»	»	1	145
Norvegese	50	88,674	41	68,123
Turca	34	39,601	33	39,395
Portoghese	10	11,309	2	672
Russa	24	53,548	35	77,421
	3,341	7,659,068	3,352	8,039,175

Come si vede, nel 1894 il movimento fu maggiore di 11 navi per 380,000 tonn. nette, all'incirca, avendo noi soppresso le frazioni di tonnellata.

Il primato, naturalmente, spetta all'Inghilterra che rappresenta da sola i tre quarti del movimento. Seconda la Germania, che supera la Francia, la quale viene subito dopo e noi veniamo sesti, ossia dopo l'Olanda e l'Austria-Ungheria.

**Commercio italo-argentino.** — La Camera di commercio italiana di Buenos-Ayres ha pubblicato una lunga ed importante relazione sui rapporti commerciali fra l'Italia e l'Argentina negli anni 1890-91-92-93.

Per dare un'idea approssimativa del progresso, che gradatamente va prendendo il movimento degli scambi commerciali tra il nostro paese e quella Repubblica, è stato riassunto il valore in pesos, m. n. d'oro, della maggior parte dei prodotti italiani importati nella Repubblica nel predetto quadriennio, affinché risulti a prima vista la differenza, sia in più, sia in meno che passa tra un anno e l'altro.

Le importazioni italiane aumentarono negli animali vivi, nelle bibite e liquori, nella carta e sue applicazioni, nei combustibili, nelle confezioni, nei cuoiami, nel ferro e sue

applicazioni, nei tessuti e filati, nelle gioie e metalli diversi, nel legno e sue applicazioni, nelle manifatture e articoli diversi, nelle materie alimentari, nei prodotti ceramici, nei prodotti chimici, negli stampati e nei tabacchi.

L'importazione italiana trovasi in assoluta inferiorità di fronte a quella delle altre potenze per i seguenti prodotti: alcuni articoli di confezioni, manifatture in ferro, gioie e metalli diversi, macchine in genere, prodotti ceramici, prodotti chimici, strumenti da lavoro.

Nel 1893 s'importò dall'Italia tanto materiale per le ferrovie da raggiungere la somma di pesos m. n. in oro 350,233.

**Saldatura dell'alluminio.** — Non vi è certamente metallo più adatto dell'alluminio per la costruzione di strumenti da fiato, di cannocchiali da campo e simili, ma l'uso del metallo è stato limitato in pratica per la difficoltà della saldatura. L'alluminio si ossida così celeramente che è difficilissimo ottenere una superficie perfettamente netta e libera da ossido, come occorre perchè le unioni saldate riescano forti e resistenti. Si conosce già un procedimento del signor Olivers per rivestire l'alluminio con altri metalli, mediante una spazzolatura della superficie dell'alluminio, nel bagno, con una spazzola di fili d'acciaio. Lo stesso inventore è giunto, in modo analogo, a saldare convenientemente l'alluminio. La spazzola esporta l'ossido dalla superficie, e l'aria non potendo più agire sul metallo, protetto dallo strato fuso di saldatura, non può più ossidare la superficie preparata, la quale per conseguenza ha tempo di unirsi con la saldatura. Praticamente l'alluminio viene scaldato a 177° C., sopra una piastra di ferro fuso riscaldata a sua volta in un forno. Parecchi esperimenti furono eseguiti per provare l'efficacia del procedimento; accenniamo al più importante. Si unirono due strisce di lamiera d'alluminio ad angolo retto, saldando le estremità dell'una sul mezzo dell'altra: tentando di distaccare la striscia saldata con lo spingerla innanzi e indietro si riuscì solo a romperla, il che dimostrò che il metallo era più debole dell'unione ottenuta. E così si sono saldati i tubi d'alluminio. Gli esperimenti sono stati fatti per cura della *British Aluminium Co.* di Londra, la quale ha ora il progetto di impiantare officine per la produzione dell'alluminio nel Regno Unito.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese

presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 60,000 \* per lavori nella stazione marittima di Venezia;

L. 15,600 \* per lavori al ponte obliquo sul rio Belvero, linea Bologna-Otranto;

L. 11,700 \* proposta lavori ad un viadotto sulla linea Benevento-Campobasso;

L. 10,700 \* proposta di lavori di consolidamento alla trincea Casella, linea Faenza-Firenze;

L. 3050 \* proposta per impianto di segnali a disco ai passaggi a livello delle stazioni di Firenze;

L. 1700 \* per lavori vari sulla linea Verona-Ala;

L. 1165 \* proposta per impianto apparecchi di illuminazione della stazione di Faenza.

**Rete Mediterranea.** — L. 418,000 \* proposta di lavori di ampliamento e di sistemazione della stazione di Reggio-Centrale;

L. 218,326.40 \* ampliamento della stazione di Acqui;

L. 37,000 \* progetto impianto scogliera al Volturmo, linea Caianello-Isernia;

L. 33,400 \* progetto lavori ad un sottopassaggio sulla linea Battipaglia-Castrocucco;

L. 2700 \* progetto ampliamento fabbricato viaggiatori della stazione di Albano di Lucania, linea Eboli-Metaponto;

L. 2300 \* preventivo per lavori al rilevato stradale sulla linea Taranto-Brindisi;

L. 2000 \* preventivo per lavori al ponticello sul rio Ceresello, linea Caianello-Isernia;

L. 1270 \* progetto di lavori a manufatti sulla linea Roma-Pisa;

L. 1150 \* preventivo per prolungamento binario in stazione di Campiglia, linea Roma-Pisa;

L. 1032 \* preventivo per impianto condotta d'acqua in stazione di Asti, linea Genova-Torino.

#### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 10 corrente).** — Colla « Bochumer Verein für Bergbau » di Bochum per fornitura di 60 paia di ruote montate su assi da 12 tonnellate per carri e carrozze e di 12 paia di ruote montate su assi da 16 tonnellate per carri;

Colla Ditta Trémant ing. Edoardo per restauro tettoia viaggiatori della stazione di Milano-Centrale;

Colla Ditta Porta Ambrogio per riparazioni palafitte brunesi in sponda sinistra del Tanaro;

Colla Ditta Zattarulo Pietro di Taranto per alzamento livelletta fra i km. 232.245 e 232.599 della linea Eboli-Metaponto, fra le stazioni di Salandra-Grottole e Ferrandina.

### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

#### Appalti.

**Municipio di Chieti** (15 maggio, ore 12, 1ª asta). — Appalto di tutte le opere e provviste occorrenti per l'ampliamento del cimitero della città. Importo L. 48,235.87. Cauzione provv. L. 2,000. Cauz. def. il decimo. Fatali a giorni 8.

**Direzione Territoriale del Genio Militare di Genova** (21 maggio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di un campo di tiro con annessa strada d'accesso nella Valle del Velino ad uso del presidio e della Società Mandamentale di tiro a segno di Genova. Importo L. 172,000. Cauz. L. 20,000. Lavori compiuti in giorni 200.

**Deputazione Provinciale di Perugia** (25 maggio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la correzione del Ponte Nuovo sul Tevere nella strada Tuderte. Importo L. 62,132.51. Cauzione L. 6213.25.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Direzione delle Costruzioni del I Dipartimento Marittimo — Spezia** — (20 maggio). — Appalto per la fornitura di legno « teak » per L. 433,650.

— (24 maggio). — Appalto per la provvista di tubi di ottone e tubi di rame di diverse dimensioni per la somma di L. 300,000.

— (24 maggio). — Appalto per la ritagliatura di n. 57,676 lime usate di varie forme e dimensioni, per L. 23,534.55.

**Direzione d'Artiglieria del III Dipartimento Marittimo — Venezia** — (21 maggio). — Appalto della provvista di viti e punte di ferro e di ottone, per L. 6100.

**Direzione delle Costruzioni del II Dipartimento Marittimo — Napoli** — (22 maggio). — Appalto per la fornitura di olio di lino naturale, per L. 23,750.

**Direzione d'Artiglieria del I Dipartimento Marittimo — Spezia** — (22 maggio). — Appalto della provvista di chiodi, chiodetti e pernotti di ferro, per L. 6200.

**Direzione della Fabbrica d'Armi di Terni** (24 maggio). — Appalto per la provvista di piombo, rame, stagno, latta ed ottone, per L. 27,500.

I relativi avvisi d'asta sono ostensibili presso questo Museo, via San Francesco da Paola, 24, che procurerà agli interessati ogni maggior notizia desiderata.

## III. — Forniture diverse.

## Aste.

*Direzione delle Costruzioni Navali* — Spezia — (24 maggio, ore 12.30, 1<sup>a</sup> asta). — Fornitura di **tubi** di ottone e di rame di diverse dimensioni. Importo L. 300,000. Cauz. L. 30,000. Fatali 14 giugno, ore 12.

*Direzione degli Armamenti* — Spezia — (25 maggio, ore 12, fatali). — Fornitura di **olio** di lino naturale e cotto. Importo ridotto L. 50,875.83.

*Municipio di Spezia* (25 maggio, ore 10, fatali). — Fornitura di 2500 tonnellate di **carbone** Newpeltton-Main o Pelaw-Main. Importo ridotto del 27.54 0/0 (V. n. 17).

*R. Fabbrica d'Armi* — Terni — (27 maggio, ore 16, unica e definitiva). — Fornitura di **acciaio** in due lotti:

1° lotto. — Kg. 3000 fuso in verghe — Kg. 6800 naturale in verghe, a L. 1 il kg. Cauzione L. 980. Consegna a giorni 50.

2° lotto. — Kg. 500 dolce in lamiera a L. 1.00 il kg.

» » 5,000 dolce in verghe a » 0.60 »

» » 10,000 » » 0.50 »

» » 800 » » 0.50 »

» » 800 duro in lamiera a » 1.20 »

Cauzione L. 970. Consegna in giorni 40.

## Aggiudicazioni.

*Ministero della Marina* — (Contratti a trattativa privata). — Henry Wood, Liverpool, ancore e catene, 2° dipartimento, L. 48,000;

G. Scipione, Venezia, strumenti a pesare, 3° dipartimento, L. 1678.75;

Ansaldi, Torino, pialla verticale, Taranto, L. 15,900;

G. Sironi, Treviso, filo di ottone, ecc., 1° dipartim., L. 2517.50;

A. Masera, Torino, utensili da falegnami, 2° dipartimento, L. 1405.50;

V. Besarel, Venezia, felzo per barca a vapore, 3° dipartimento, L. 5350;

Fratelli Marten, Sestri Ponente, lamiere di ferro, Taranto, L. 750.75;

A. Criste, Genova, tubi di rame, 1° dipartimento, L. 4935.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	maggio 4	maggio 11
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	455
» » Mediterranee . . . . .	» 496	497
» » Meridionali . . . . .	» 669.50	669
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 330	330
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 300	300
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 330	330
» » Sicule . . . . .	» 615	620
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 561	561
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 288	287
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 312	312
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> /. . . . .	» 102 05	102.10
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 485	483
» » Meridionali . . . . .	» 300	300
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 376.50	378
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 303	304
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 281	281
» » Pontebba . . . . .	» 442 50	442.50
» » Romane . . . . .	» —	—
» » Sarde, serie A. . . . .	» 290	290
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 292	290
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 421	417.50
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 450	450
» » Tirreno . . . . .	» 445	445
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 308	301.50

## CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

22 maggio. — Tramways Siciliani. — Assemblea generale per le ore 14.30 in Bruxelles.

BANCHE E SOCIETÀ DIVERSE.

22 maggio. — Società Anonima Dinamite Nobel. — Assemblea generale ordinaria per le ore 11 in Parigi, n. 13, Rue du Helder.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1894-95. — Dal 21 al 30 Aprile 1895. — 30<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4310</b>	+ <b>197</b>	<b>1085</b>	<b>1015</b>	+ <b>70</b>
Media . . . . .	<b>4371</b>	<b>4198</b>	+ <b>173</b>	<b>1081</b>	<b>997</b>	+ <b>84</b>
Viaggiatori . . . . .	1,379,068 17	1,225,469 50	+ 153,598 67	67,709 17	52,343 19	+ 15,365 98
Bagagli e cani . . . . .	80,694 87	67,083 45	+ 13,611 42	1,958 89	1,073 82	+ 885 07
Merci a G.V. e P.V. acc. .	296,067 50	302,319 89	— 6,252 39	13,233 28	9,589 78	+ 3,648 50
Merci a P. V. . . . .	1,599,965 71	1,600,843 81	— 878 10	59,921 94	60,668 38	— 746 44
TOTALE .	3,355,796 25	3,195,716 65	+ 160,079 60	142,828 28	123,675 17	+ 19,153 11

Prodotti dal 1° Luglio 1894 al 30 Aprile 1895.

Viaggiatori . . . . .	37,225,706 58	37,297,361 02	— 71,654 44	1,868,613 55	1,908,058 48	— 39,444 93
Bagagli e cani . . . . .	1,836,219 27	1,807,778 22	+ 28,441 05	51,852 10	45,310 90	+ 6,541 20
Merci a G.V. e P.V. acc. .	9,614,421 43	9,530,802 54	+ 83,618 89	340,381 17	345,958 50	— 5,577 33
Merci a P. V. . . . .	46,787,098 17	46,531,923 17	+ 205,175 00	1,807,919 30	1,705,092 80	+ 102,826 50
TOTALE .	95,463,445 45	95,217,864 95	+ 245,580 50	4,068,766 12	4,004,420 68	+ 64,345 44

Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	761 47	759 08	+ 2 39	131 64	121 85	+ 9 79
riassuntivo . . . . .	21,840 18	22,681 72	— 841 54	3,763 89	4,016 47	— 252 58

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

30<sup>a</sup> Decade — Dal 21 al 30 Aprile 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PIUCCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media del chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
1895	89.900 00	2.204 00	9.818 00	104.165 00	2.312 00	207.899 00	616 00	337 00
1894	95.702 00	2.180 00	9.499 00	113.522 00	1.474 00	222.377 00	616 00	361 00
Differenza nel 1895	- 5.802 00	+ 24 00	- 181 00	- 9.357 00	+ 838 00	- 14.478 00	>	- 24 00
PRODOTTI DELLA DECADE								
1894-95	2.686.833 00	57.918 00	317.895 00	3.647.160 00	36.059 00	6.725.365 00	616 00	10.918 00
1893-94	2.649.651 00	55.896 00	317.773 00	3.507.668 00	71.295 00	6.602.283 00	616 00	10.718 00
Differenza nel 1895	+ 17.182 00	+ 2.022 00	- 878 00	+ 139.492 00	- 35.236 00	+ 123.082 00	>	+ 200 00

## RETE COMPLEMENTARE

1895	25.468 00	211 00	1.768 00	13.115 00	384 00	40.946 00	434 00	94 00
1894	23.628 00	194 00	1.603 00	12.820 00	148 00	38.388 00	419 00	92 00
Differenza nel 1895	+ 1.840 00	+ 17 00	+ 165 00	+ 295 00	+ 241 00	+ 2.558 00	+ 15 00	+ 2 00
PRODOTTI DELLA DECADE								
1894-95	748.889 00	7.258 00	50.084 00	450.505 00	5.800 00	1.262.636 00	426 00	2.964 00
1893-94	745.097 00	7.651 00	50.659 00	384.015 00	4.077 00	1.191.499 00	404 00	2.949 00
Differenza nel 1895	+ 3.292 00	- 393 00	+ 25 00	+ 66.490 00	+ 1.723 00	+ 71.137 00	+ 22 00	+ 15 00

## STRETTO DI MESSINA

1895	1.937 00	292 00	396 00	408 00	>	3.033 00	15 00	202 00
1894	1.402 00	30 00	126 00	74 00	>	1.632 00	15 00	109 00
Differenza nel 1895	+ 535 00	+ 262 00	+ 270 00	+ 334 00	>	+ 1.401 00	>	+ 93 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO AL 30 APRILE								
1895	18.657 00	1.189 00	2.409 00	3.469 00	>	25.724 00	15 00	1.715 00
1894	16.238 00	575 00	1.776 00	1.379 00	16 00	19.984 00	15 00	1.332 00
Differenza nel 1895	+ 2.419 00	+ 614 00	+ 633 00	+ 2.090 00	- 16 00	+ 5.740 00	>	+ 383 00



# Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

# FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO

in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Società anon. con Sede in Milano. Capitale soc. L. 180 milioni, inter. versato

### AVVISO D'ASTA.

A partire dal giorno 13 corrente, incominciando dalle ore 9 fino alle 11.30 e dalle 14 alle 17, verranno, presso la *Stazione di Livorno S. M.*, (lato arrivi), poste in vendita al miglior offerente, a termini delle vigenti Tariffe e Condizioni, le merci giacenti ed abbandonate e gli oggetti rinvenuti nelle vetture, sale e pertinenze della ferrovia, non reclamati nel termine legale.

Milano, li 9 maggio 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

Libreria Editrice F. CASANOVA  
**TORINO**

Via Accad. delle Scienze, piazza Carignano

GERARD (E.). **Leçons sur l'Électricité.**  
2 vol. in-8°. Quatrième Édition, 1895 :

*Tome Premier.* Théorie de l'Électricité et du Magnétisme. - Électrométrie. - Théorie et Construction des Générateurs et des Transformateurs Électriques. Avec 269 figures dans le texte . . . L. **13.50**

*Tome Second.* Canalisation et Distribution de l'Énergie Électrique. - Applications de l'Électricité à la production et à la transmission de la puissance motrice, à la Traction, à la Télégraphie, à la Téléphonie, à l'Éclairage et à la Métallurgie. Avec 263 figures dans le texte. L. **13.50**

HOSPITALIER (E.). **Formulaire de l'Électricien.** In-8° relié. - 13<sup>me</sup> Année 1895 . . . . . L. **5.75**

CADIAT (E.). **Manuel pratique de l'Électricien.** Guide pour le montage et l'entretien des installations électriques. In-12° relié, 1894. 12<sup>me</sup> Édition. L. **8.75**

SAINT-EDME (E.). **Catéchisme d'Électricité pratique.** Principes, Machines, Éclairage, Téléphones, Sonneries. Avec 73 figures dans le texte. In-12° relié, 1895. L. **3**

PICARD et DAVID. **Aide-mémoire de poche d'Électricien.** 1 vol. oblong relié peau 1895 . . . . . L. **5.75**

FIGUIER (L.). **L'Année Scientifique et Industrielle.** In-12°. Trente-Huitième Année (1894) . . . . . L. **4**

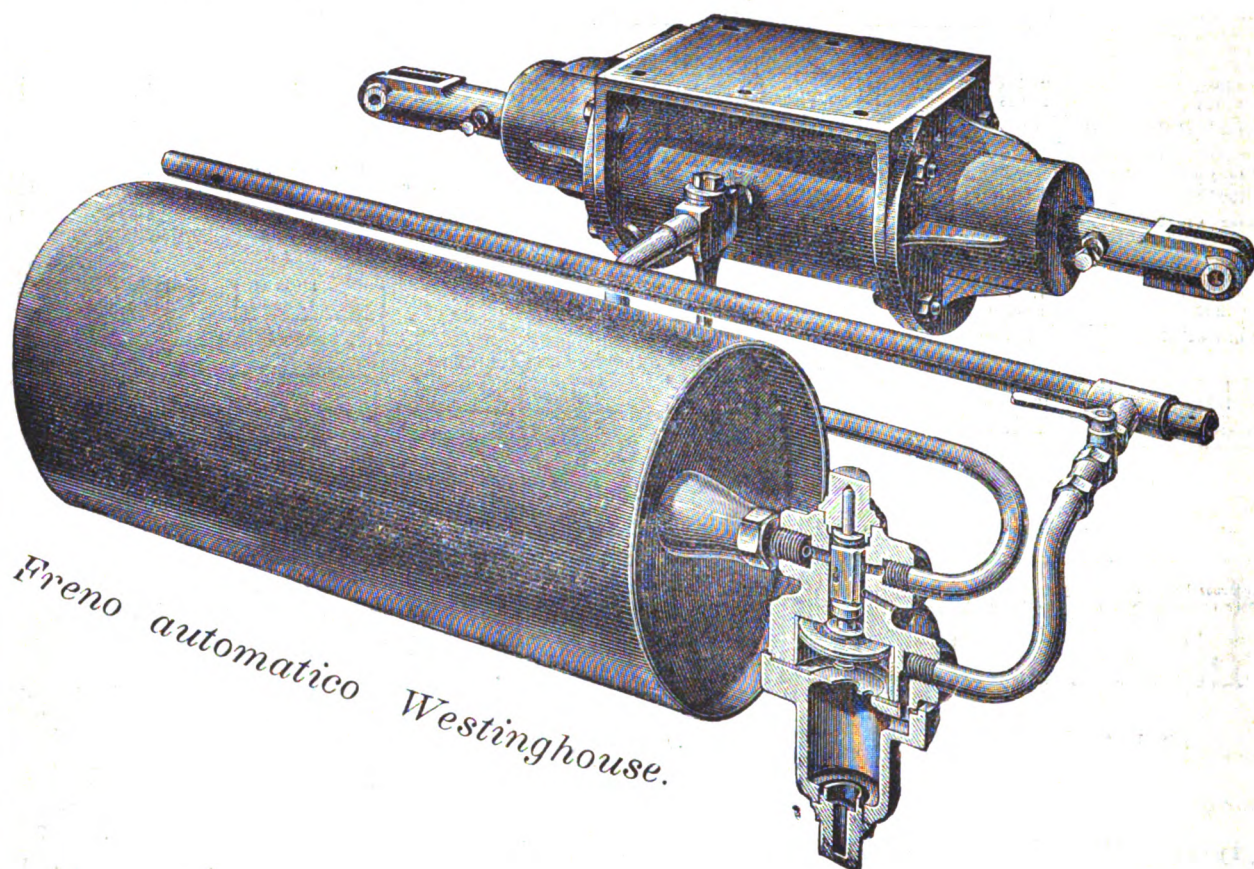
Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere*.



# COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

**LONDRA** — York Road King's Cross N. — **LONDRA**



Aumento nell'ultimo triennio in alcuni Stati d'Europa e negli Stati-Uniti d'America.

Freni automatici	AL 31 DICEMBRE 1890		1891		1892		1893		AUMENTO NEL TRIENNIO	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Gran Bretagna . .	2673	22527	2820	25152	3036	28228	3163	29514	490	6987
Francia . . . . .	2431	19967	2614	20630	2740	21997	2783	23294	352	3327
Germania . . . . .	1146	6751	1399	8581	2672	15900	2963	19684	1817	12933
Austria-Ungheria .	174	2125	217	2470	251	3146	333	3519	159	1394
Italia . . . . .	263	1430	280	1578	286	1705	311	1813	48	383
Svizzera . . . . .	175	1250	226	2146	341	2856	395	3574	20	2324
America del Nord	18733	183716	20992	223637	23460	285822	25231	324512	498	140796

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGLIO**  
Torino — VIA DELLA ZECCA, 31.



# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

## Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle		LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BILIGETTI SEMPLICI.		
		1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità			
Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)													(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da e per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.	
Via Monconiste														
Torino	via Calais . . .	166 35	116 55	90 73	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(3) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.		
	via Boulogne . . .	160 25	112 05											
Milano	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	73 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	BILIGETTI D'ANDATA E RITORNO.		
	via Boulogne . . .	175 60	124 65											
Venezia	via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.		
	via Boulogne . . .	—	—											
Genova	via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.		
	via Boulogne . . .	180 90	126 50											
Via Genova														
Livorno	via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.		
	via Boulogne . . .	203 80	142 55											
Firenze	via Calais . . .	217 80	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.		
	via Boulogne . . .	211 20	147 75											
Roma	via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.		
	via Boulogne . . .	242 90	169 90											
Napoli	via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	472 50	356 95	6 mesi (**)	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.		
	via Boulogne . . .	273 75	191 50											
Via Bologna														
Firenze	via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.		
	via Boulogne . . .	218 50	152 60											
Roma	via Calais . . .	263 85	184 60	168 25	129 35	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.		
	via Boulogne . . .	257 75	180 30											
Napoli	via Calais . . .	294 80	204 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.		
	via Boulogne . . .	288 70	202 —											
Brindisi	via via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	548 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.		
	Napoli via Boul.	319 75	223 70											
	via via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 30	6 mesi	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.		
	Bolog. via Boul.	296 55	207 45											
Messina	via via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.		
	Napoli via Boul.	363 15	255 25											

**OSSERVAZIONI.**

### BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da e per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

**BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.**

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(\*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; e, infine raggiungere una poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Alle stesse condizioni non sono invece, possono pervenire a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli etc, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(\*\*) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poesia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

## ANDATA

## Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

# RITORNO

[illegible]

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (C) Questo treno non prende in 2.<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (C') Questo treno prende i viaggiatori di 2.<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (C'') Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3.<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 3.<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9.00 non prende a Parigi in 3.<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Orléans in direzione di Modane e dell'Italia. — *Note importanti.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne-Tintinieres. — *Vetture dirette da Calais verso F.-L.-M.* Una vettura di 1.<sup>a</sup> classe litta-parigi via direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.53 p. e da Parigi-Lione alle 9 p. — *Da F.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe litta-calais via direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.  
Tettoie.

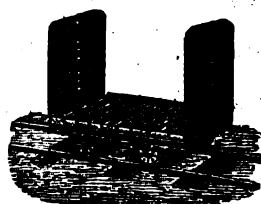
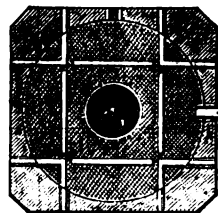
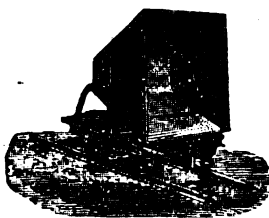
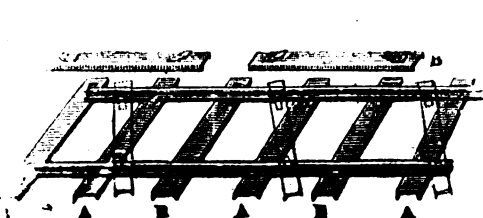
Ferrovie a dentiera e Funicolari.  
Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillairret Huguet.

Trasporti di forza motrice a distanza.  
Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.  
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

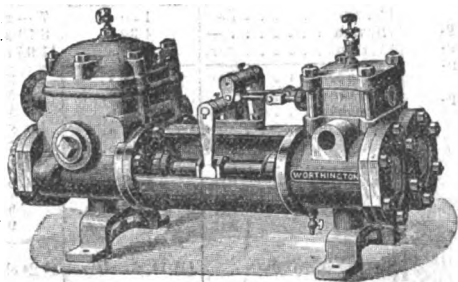


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe ad azione diretta per alimentazione  
Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

## LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans  
les gares et les librairies, les Recueils suivants,  
seules publications officiels des chemins de fer,  
paraissant depuis trente-neuf ans, avec le con-  
cours et sous le contrôle des Compagnies:

L'Indicateur-Chaix (paraissant toutes les  
semaines) . . . . . Fr. » 75  
L'Express-Rapide (Indicateur des trains de vitesse)  
imprimé en gros caractères. . . . . » 75  
Livret-Chaix (1<sup>er</sup> vol. réseaux français  
continental) 2 v. services étrangers 2 »  
Livret-Chaix spécial de chaque réseau » 40  
Livret-Chaix spécial des Environs  
(sans les plans coloriés) » 40  
Livret de l'Algérie et de la Tunisie,  
avec carte » 50  
Livret-Chaix spécial des Environs  
Paris avec dix plans coloriés . . 1

MACCHI, IZAR E C.  
MILANO

Via Carlo Farini, N. 27  
(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways,  
per costruzione di scambi e crociamenti, plat-  
taforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

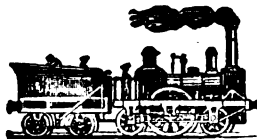
E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato centesimi	50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

SOMMARIO DELLE MATERIE. — *Il Porto di Genova (Relazione).* — *Costruzione ed esercizio di Strade Ferrate d'interesse locale in Rumania.* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## IL PORTO DI GENOVA

**Previsioni circa l'incremento probabile del traffico nei due decenni 1894-1903 e 1904-1913 in relazione al « fabbisogno » negli impianti portuali.**

Pubblichiamo la Relazione della Sotto-Commissione, composta dei signori: on. Tortarolo *presidente*, on. Comandù, on. Zainy, comm. Falcone, cav. Solari, comm. Lampugnani (*relatore*), comm. Giaccone e cav. Luiggi (*relatore*).

Lo studio dell'incremento probabile del traffico nel porto di Genova nei due prossimi decenni, può dividersi in due parti essenzialmente fra loro distinte; l'una riguardante le previsioni occorrenti per il regolare sviluppo del servizio commerciale marittimo di arrivi e partenze, l'altra riguardante lo sviluppo del servizio ferroviario di partenze e arrivi.

Convien senz'altro adottare questa suddivisione, perchè risponde a due bisogni diversi e che specialmente riguardano il servizio marittimo e quello ferroviario.

Con questa divisione si ha poi il vantaggio indiretto che le previsioni fatte separatamente, tenuto conto del transito di mare e del consumo locale, possono fino ad un certo punto reciprocamente controllarsi.

### Previsioni sul movimento marittimo.

Il porto di Genova è essenzialmente un porto di commercio. Le navi che ricercano semplice rifugio dalle mareggiate sono una frazione relativamente piccola e trascurabile, rispetto a quelle che vi approdano per operazioni commerciali.

Inoltre il traffico del porto è costituito principalmente delle merci in arrivo, e quelle in partenza hanno importanza relativa.

Le statistiche preparate e fornite alla Commissione dai delegati del Ministero della marina e per le Società delle ferrovie del Mediterraneo, offrono gli elementi occorrenti per la preparazione dei diagrammi qui allegati e che confermano subito a colpo d'occhio le osservazioni sopra accennate.

Conseguendo dalle premesse generali che le navi, le quali entrano per operazioni di commercio, sono quelle assolutamente predominanti nel porto di Genova, e tenuto conto che

il loro numero, tonnellaggio, forma, mezzo di locomozione e bisogni speciali, sono in certo qual modo una conseguenza delle merci che esse importano od esportano, ne deriva che lo studio del movimento commerciale marittimo del porto può farsi tenendo presente soprattutto il movimento delle merci in arrivo e in partenza dal mare.

Provisto a questo, viene ad essere provveduto in certo qual modo al movimento delle navi di commercio, il quale è una funzione intrinseca del primo. E siccome poi a Genova le navi che vi cercano rifugio o vi entrano in rilascio sono in piccolo numero ed hanno in generale dimensioni assai piccole, ne consegue che provvisto alle grandi navi di commercio, si provvede indirettamente alle navi in rilascio.

Si tratterà poi, quasi a modo di controllo, del movimento delle navi, per tener conto specialmente degli spazi acquei che loro occorrono per manovrare.

Si tratterà infine del movimento dei viaggiatori che pur formano una parte importante del movimento del porto.

**Previsioni sul movimento delle merci in arrivo e in partenza per mare.** — Questo studio deve farsi tenendo conto del traffico degli anni scorsi e del suo incremento annuo medio durante l'ultimo decennio, da quando cioè il porto di Genova ha cominciato ad essere veramente un porto rispondente ai bisogni dei moderni traffici; tenendo presente lo stato delle industrie e dell'agricoltura, quale è adesso e quale potrà essere fra un decennio o un ventennio, in relazione coll'accrescersi delle popolazioni, collo svilupparsi delle ferrovie e delle tramvie, coll'aprirsi di nuovi sbocchi transalpini a favore o a danno del porto di Genova, col probabile estendersi delle applicazioni elettriche per trasmissione di forza motrice a grandi distanze, per locomozione e per illuminazione, e tenendo presente infine i possibili cambiamenti nei regimi doganali e tutte le varie altre circostanze che possono avere influenza per far aumentare in ragione più o meno grande la quantità di merci che arriva nel porto dal mare o che ne parte per la stessa via.

Ritenendo che il movimento totale di merci effettuatosi nel porto durante il 1884 fu di tonn. 2,374,483, e che nel complesso del decennio 1884-93 arrivarono o partirono dal porto tonn. 32,780,582 di merci, ne consegue che l'incremento totale del movimento nel decennio fu di

$$\text{tonn. } 32,780,582 - 10 \times 2,374,483 = 9,035,752.$$

Se l'incremento da un anno all'altro fosse sempre stato costante, si potrebbe considerare come determinato in questo modo:

Del 1885	sul 1884 di	. . .	1
» 1886	id.	. . .	2
» 1887	id.	. . .	3
» 1888	id.	. . .	4
» 1889	id.	. . .	5
» 1890	id.	. . .	6
» 1891	id.	. . .	7
» 1892	id.	. . .	8
» 1893	id.	. . .	9

Totale . . . 45

L'incremento annuo medio risulterebbe quindi di tonnellate 9,035,752 : 45 = 200,794 tonn. nel decennio 1884-93.

Questo incremento medio annuo potrebbe servire di base per calcolare l'incremento medio annuo del futuro decennio e ventennio, facendovi le opportune varianti in base alle considerazioni che si svolgono qui appresso.

Ma si premette subito che queste cifre complessive, se potrebbero essere buone per molti porti, per calcolare lo sviluppo di calate occorrenti per soddisfare a tale traffico, non avrebbero grande utilità pratica nel caso del porto di Genova, perchè certe merci hanno una grandissima preponderanza sulle altre, e hanno incremento diverso da quello medio generale.

Un semplice sguardo ai diagrammi N. 1 e 2 basta a dimostrare quale notevole sproporzione vi sia fra le merci in arrivo e quelle in partenza, e come fra le prime, i carboni fossili abbiano la preponderanza, e vengano poi le granaglie, i cotonei, il ferro, la ghisa e rottami metallici vari, i legnami, il petrolio, ecc., tutti con incrementi medi annui differenti fra loro.

Tutte queste merci inoltre hanno bisogni speciali e perchè gli impianti del porto soddisfino bene al loro scopo, bisogna che la loro ampiezza, distribuzione e sistemazione, siano in relazione coll'entità e coi bisogni del traffico delle merci, suddivise nelle categorie sopra indicate.

Occorrerà altresì che questi impianti abbiano una certa potenzialità che permetta di provvedere anche ad un movimento maggiore del medio, che si verifica in certe epoche dell'anno, tanto per quanto riguarda gli impianti portuali, quanto per quelli ferroviari.

È troppo noto come i carboni fossili che si sbarcano a Genova, siano avviati in grandi quantità all'interno, e come per essi occorranza perciò ampi spazi per deposito temporaneo, e specialmente vasti impianti di binari e di apparecchi di trasbordo, che facilitino il carico diretto ed economico dai gallleggianti ai vagoni, e ampi piazzali con comodi fasci di binari, che permettano di eseguire rapidamente le manovre di distribuzione dei vagoni sulle calate, il facile caricamento e la sollecita spedizione dei vagoni a destino. Occorre poi che di preferenza siano destinati al carbone dei vagoni scoperti, come quelli che meglio si prestano al trasbordo che si fa per mezzo delle gru. Il carbone è una mercanzia povera, che non può sopportare spese per false manovre, e per la quale è un grave danno, anche dal punto di vista materiale (e per ora non si può fare altrimenti) il doverla scaricare provvisoriamente nelle piatte.

Nella relazione del comm. Lampugnani e comm. Frescot si accenna a questa circostanza, si lamenta che manchino sufficienti accosti di fianco per le navi e siansi perciò costretti a scaricare il carbone nelle piatte, il che porta grave spesa pei commercianti, lentezza nella spedizione della merce, e grave inconveniente pel regime portuale.

A sua volta poi, coloro che si occupano dello specchio acqueo del porto, lamentano l'ingombro causato appunto dalle piatte, talchè vi fu chi disse che continuandosi sulla via attuale verrà un giorno in cui le piatte scacceranno le navi dal porto.

Le granaglie hanno bisogno di tettoie chiuse per deposito temporaneo; di apparecchi speciali di trasbordo, per pesa-

tura ed insaccatura; di vagoni chiusi e di un impianto ferroviario sufficientemente ampio.

I cotonei richiedono apparecchi di trasbordo dalla nave a terra, ampi piazzali per suddividere le balle secondo le varie destinazioni, per ripararle, marcarle, estrarne i campioni.

Perciò occorrono spazi coperti con tettoie, ma non così diligente e di altezza elevata come quelle per le granaglie, perchè le balle di cotone pressate a macchina non patiscono per un po' di pioggia, e nei porti si preferisce di non accumularle mai l'una sull'altra.

Queste tettoie non è indispensabile che siano chiuse: conviene che siano di struttura la più economica possibile, perchè spesso i cotonei si incendiano e difficilissimo ne è lo spegnimento. Due tettoie, una metallica e con i soli arcarecci di legno, l'altra interamente metallica, furono completamente distrutte nel porto di Genova da due incendi di cotone.

Occorre poi che gli spazi coperti siano fiancheggiati da binari, e che vi sia un attivo servizio di vagoni che possono essere chiusi oppure scoperti per la spedizione a destino del cotone.

Il ferro, la ghisa, i rottami metallici non hanno bisogno di tettoie e neppure di grandi spazi di deposito provvisorio. Generalmente arrivano a carico completo in destinazione di una sola ditta e partono a vagone completo, e si procura di scaricare in un giorno dalla nave quel che si può spedire giornalmente per ferrovia. Per essi occorre un impianto di gru, un impianto di binari di media estensione, perchè il trasbordo non si può fare che lentamente, e occorrono dei vagoni scoperti.

I legnami richiedono piazzali ampi e poche gru per trasbordo.

Le tavole sogliono sbarcare a braccia, e conservare accatastandole o all'aperto, facendo colle tavole stesse una specie di tetto alla catasta, oppure accumulandole sotto tettoie del tipo più modesto ed economico possibile, e non occorre che siano chiuse.

I grossi travi si sogliono gettare in acqua dalle navi, senza neanche accostarsi alle calate; poi vengono sollevati colle gru e caricati sui vagoni, oppure accatastati a terra allo scoperto. L'impianto di binari non occorre che risponda ai bisogni di un attivo traffico; solo occorre che si presti al passaggio di due o più vagoni accoppiati e quindi non vi siano piattaforme, ma soltanto delle ampie curve di raccordo. I legnami, al pari dei cotonei, conviene siano relegati in zone piuttosto appartate a motivo dell'incendi cui danno luogo.

Il petrolio arriva o in cassette o in piroscafi-cisterne. Le navi con cassette di petrolio sbarcano generalmente il carico direttamente sui vagoni e a spalla d'uomo. Male si prestano le gru per il trasbordo; quindi la loro presenza non è indispensabile. Occorre un modesto impianto di binari, poichè si sbarcano giornalmente soltanto quelle cassette che si sa di poter spedire.

I piroscafi-cisterna non hanno, a stretto rigore, bisogno di calate d'approdo, ma soltanto di un posto d'ormeggio prossimo a terra. Si attacca il tubo di comunicazione fra i serbatoi di bordo e quelli a terra, sostenendolo all'occorrenza con ponti galleggianti provvisori e si manda il petrolio a terra per mezzo delle pompe di bordo, generalmente alimentate con vapore fornito da caldaie a terra. Occorre per questi piroscafi cisterna una panna di ferro per impedire lo spandersi delle colature di petrolio nell'ambito del porto. Soprattutto poi occorre che la località dove si sbarca il petrolio sia molto appartata, per modo che in caso d'incendio non ne derivi danno alle altre navi o alla città.

Il commercio del vino, come si fa a Genova, ha bisogno di grue per lo sbarco delle botti, di ampi piazzali, preferibilmente con una qualche tettoia di tipo economico, che può essere anche aperta; e di binari per caricare le botti su vagoni, i quali possono essere indifferentemente coperti o scoperti.

Infine le merci varie hanno bisogno d'impianto di grue

abbastanza importante, perchè ve ne sia una ad ogni bocca-porto di nave, ossia circa una gru ogni 30 metri; di binari pel carico diretto dalla nave ai vagoni sulle calate; di tettoie chiuse, e di magazzini per il ricovero e la verifica dei colli, di altri binari per la spedizione a destino, ecc.

Come si vede, tutte queste categorie di merci hanno bisogni differenti, e mentre per le granaglie e le merci varie occorrono calate largamente arredate di gru, di tettoie, di binari e quindi d'impianti molto costosi con servizio di vagoni, preferibilmente chiusi; per i cotonei, i vini, occorrono impianti più modesti, con vagoni indifferentemente chiusi oppure scoperti; e per i carboni, ferramenta e legnami bastano spazi ampi, senza tettoie, largamente provvisti di binari per un traffico attivo ed economico, ed un largo servizio di vagoni preferibilmente scoperti.

Per poter quindi provvedere ai bisogni futuri del porto, non basta fare le previsioni del movimento complessivo di merci, ma occorre tener conto delle varie categorie di merci sopra accennate.

È per tale scopo che furono preparati i vari diagrammi dal n. 3 al n. 10 (1).

Questi diagrammi, oltre indicare a colpo d'occhio come abbia variato di anno in anno il movimento delle merci durante il passato decennio, permettono di tracciare con facilità e sicurezza la linea dell'incremento medio probabile dei vari anni del decennio, la quale, tenendo conto delle fluttuazioni intermedie fra il primo e l'ultimo anno del decennio, è la sola che possa servire di base per le previsioni future. Una semplice media fra il primo e l'ultimo anno del decennio non avrebbe valore alcuno, poichè in tal caso si verrebbe a tener conto di due sole annate e si trascurerebbe tutto il movimento in più o in meno avvenuto nelle annate intermedie.

Occorrerà poi tener conto, oltre che delle merci d'importazione che formano la parte più importante del movimento commerciale del porto di Genova, anche delle merci esportate, di quelle temporaneamente importate o esportate, di quelle in semplice transito da terra o dal mare e di quelle di cabotaggio.

Convorrà esaminare partitamente questi elementi, come vengono esposti nelle statistiche degli egregi delegati del Ministero della Marina.

**Carboni fossili.** — Come è ben noto, è questa la mercanzia predominante nel porto di Genova. Essa rappresenta circa il 62.5 per cento delle merci importate e il 42 per cento circa del traffico totale del porto. Sul carbone occorre perciò portare la massima attenzione.

L'incremento medio assoluto del decennio 1884-93, indicato nel diagramma n. 3, sarebbe stato di tonn. 81,000 circa all'anno. Nel periodo dal 1884 al 1890 fu anche maggiore, ma dal 1890 al 1893 fu seguito invece da un vero decremento, talchè la media aritmetica fra i due anni estremi, primo e ultimo del decennio, cioè del 1884 e del 1893, risulta appena di tonnellate 55,000 di incremento l'anno.

Puossi ritenere che la cifra di 81,000 tonnellate rappresenti l'aumento di traffico annuo del prossimo decennio e più ancora dell'altro successivo decennio, o conviene prendere la cifra di 50,000 tonnellate che tien conto del grave decremento degli ultimi anni?

Le previsioni riescono estremamente difficili, poichè sul consumo di carbone per l'Alta Italia influisce lo sviluppo delle ferrovie, delle tramvie, delle fornaci per materiali da costruzione, delle industrie, delle officine da gaz e simili.

Nelle condizioni attuali del paese, nonchè pel futuro decennio, e forse ventennio, non sarà certamente di molta importanza lo sviluppo delle ferrovie, delle tramvie e dei mezzi meccanici di locomozione. Da taluni si fa molto conto delle applicazioni dell'elettricità, ricavata dalle cadute d'acqua delle Alpi e dell'Appennino per la trazione meccanica, e quindi vi sarebbe un timore che il consumo di carbone

possa diminuire anzichè aumentare. Ammettiamo però che queste applicazioni dell'elettricità non si andranno diffondendo con grande rapidità e anzi che riguarderanno solamente le nuove linee a trazione meccanica. Ne consegue che il consumo futuro di carbone si può ritenere presso a poco corrispondente all'aumento di traffico delle linee esistenti.

Tenendo conto dell'incremento di consumo avvenuto e prevedibile sulle linee dell'Alta Italia, ora dipendenti dalla Società del Mediterraneo e che si approvvigionano a Genova, si ha che tale consumo era nel 1881 di 100,000 tonnellate e che nel 1894 fu di circa 230,000 tonnellate. Quindi l'incremento medio annuo dal 1891 al 1894 fu di circa 13,000 tonnellate l'anno.

Pei due prossimi decenni l'Amministrazione ferroviaria prevede un aumento annuo inferiore a quello avutosi in passato. Tuttavia se si tien conto dell'incremento di movimento delle ferrovie economiche, tramvie, ecc., che hanno oramai uno sviluppo molto notevole, si può ammettere pei prossimi due decenni un incremento medio di 15,000 tonnellate.

Per le fornaci di laterizi, calce, per le fonderie, officine metallurgiche, ecc., poco incremento può sperarsi; tuttavia si potrebbe ammettere che sia di circa 12,000 tonnellate l'anno.

Per le industrie, ammettendo pure che riprendano, come tutti desideriamo, l'attività del passato, non possono tuttavia presagire incrementi molto grandi nel consumo di carbone, poichè le trasmissioni elettriche di forza per utilizzare corsi d'acqua montani, vanno estendendosi con una certa rapidità e forse le nuove industrie, che si fonderanno nel prossimo decennio o ventennio, avranno in parte notevole origine appunto da queste applicazioni dell'elettricità e non faranno grande consumo di carbone. Per le industrie quindi si ritiene di poter prevedere un incremento di sole 25,000 tonnellate l'anno.

Infine le officine del gaz, che pur fanno tanto consumo di carbone, dovranno subire la concorrenza della luce elettrica, specialmente dove si può avere la forza motrice idraulica; ma perfezionando i loro impianti e dedicandosi alla produzione del gaz per riscaldamento, si può prevedere che il loro lavoro non diminuirà, anzi potrà ancora aumentare, come già si verifica in alcune grandi città, non ostante l'estendersi della luce elettrica. Il desiderio di migliore illuminazione, eccitato anche dai confronti, è certo che indurrà in molte località a fare impianti nuovi d'illuminazione a gaz a becchi intensivi od anche d'illuminazione elettrica con motori.

Anche per queste officine quindi riteniamo si possa ammettere un aumento di 25,000 tonnellate annue.

Perciò, in complesso, il probabile incremento negli arrivi del carbone fossile potrebbe prevedersi pel prossimo decennio di tonnellate 77,000, e in cifre tonde di tonnellate 80,000 l'anno, e malgrado le incertezze del futuro, di fronte alle possibilità dell'el-tro-tecnica, si potrebbe ritenere che tale incremento valga pure per il secondo decennio.

Con queste previsioni non si è tenuto conto del porto di Spezia, che tra breve sarà ultimato e, fra non molto, racciato colla linea per Parma, il quale storrerà probabilmente da Genova una parte dei carboni, che ora da essa vanno alla parte mediana della Valle del Po.

Se però si rileva che nello scorso decennio si è avuto un aumento medio di 81,000 tonnellate, non ostante lo sviluppo che in quel frattempo ha preso il porto di Savona, il quale ha assorbito quasi tutto il movimento dei carboni dell'alto Piemonte, pare che si possa mantenere anche pei due futuri decenni l'incremento di 80,000 tonn. l'anno.

Siccome nel 1893 il carbone in arrivo ammontò a circa 1,400,000 tonnellate, si pot ebbe adunque ritenere che al 1903 raggiungerà, in cifre tonde, tonnellate 2,200,000, e nel 1913 tonnellate 3,000,000 circa.

**Grani, granaglie in genere, riso, semi oleosi, ecc.** — Questo commercio è soggetto a grandissime variazioni, in relazione

(1) Ragioni tipografiche ci impediscono di riprodurre questi diagrammi, senza i quali, del resto, il lettore può ugualmente farsi un esatto concetto.



colla maggiore o minore produzione italiana, col variare dei regimi doganali, che possono far mutare le condizioni dell'industria della brillatura dei risi, della produzione delle farine, delle paste e simili.

Dal diagramma n. 4, che colle sue linee accidentate dimostra come sia fluttuante questo commercio, risulterebbe che l'incremento medio annuo dell'ultimo decennio sarebbe stato di circa 18,000 tonnellate.

L'incremento aritmetico fra i due anni estremi, cioè fra il 1884 e il 1893 sarebbe soltanto di 13,000 tonnellate l'anno. Forse converrà tenersi anche più bassi nelle previsioni future e contentarsi di un incremento medio di sole tonnellate 8000 l'anno.

Come si disse, tale previsione si potrebbe ritenere piuttosto in eccesso che in difetto.

Per conseguenza, ritenuto che nel 1893 l'importazione di cereali nel porto fu di tonnellate 367,200, potrebbe prevedersi in cifre tonde che sarà: nel 1903 di tonn. 445,000; nel 1913 di tonn. 525,000. Si noti che in queste cifre non sono compresi i grani diretti alla Svizzera, i quali figurano nella categoria delle merci in transito per ferrovia.

**Cotone, juta, canapa ed altre materie tessili.** — Nello scorso decennio l'importazione di queste materie andò sempre regolarmente crescendo con ragione quasi costante di 3400 tonnellate l'anno, ed il relativo diagramma n. 5 dimostra andamento molto regolare e senza grandi salti.

Ciò dipende in gran parte da che queste materie danno alimento alle filature, tessiture e corderie, che soddisfano ai bisogni dell'Italia e non subirono grandi fluttuazioni per concorrenza su mercati esteri, sui quali fanno poco assegnamento.

Causa l'incremento naturale della popolazione, si può ritenere che l'incremento annuo di 3400 tonnellate sopra accennate si manterrà costante anche per qualche altro decennio.

Forse se si utilizzeranno meglio le cadute di acque montane con opportuni trasporti di forza, mediante l'elettricità, è probabile che l'industria tessile nell'Alta Italia si sviluppi notevolmente, perchè col minor costo della forza motrice potrà produrre a più basso prezzo e alimentare non solo i mercati italiani, ma tentare anche di fornire i mercati esteri.

È quindi da sperarsi un'incremento sensibile negli arrivi di materie tessili, e specialmente di cotone e di juta, e perciò puossi alquanto aumentare la previsione e portare l'incremento annuo a tonn. 5000.

Essendo stato il traffico delle materie tessili nel 1893 di tonnellate 84,000 si può ammettere in cifre tonde che esso diverrà nel 1903 di tonnellate 135,000; nel 1913 di tonnellate 185,000.

**Ferro, ghisa e metalli.** — I metalli, come ferro, ghisa, rottami, minerali metallici e simili, costituiscono un importante elemento di commercio pel porto di Genova, il quale è sempre in aumento. Esso subisce, come mostra il diagramma n. 6, delle fluttuazioni di una certa entità, conseguenza delle fluttuazioni nei noli, del cambio dell'oro e specialmente a cagione del maggiore o minore sviluppo delle costruzioni ferroviarie, navali ed edilizie.

L'incremento medio dal 1884 al 1893 sarebbe stato di circa 5000 tonnellate all'anno. L'incremento aritmetico fra il primo e l'ultimo anno del decennio sarebbe soltanto di 4000 tonnellate l'anno.

Forse nel futuro decennio sarà anche minore a motivo del rallentamento nelle costruzioni ferroviarie e navali; ma visto che negli ultimi anni, nonostante la grave crisi, questi trasporti non hanno diminuito, puossi ritenere che convenga ammettere anche per l'avvenire un incremento medio annuo di 4000 tonnellate.

Perciò, avendosi avute nel 1893 tonn. 79,200, si avranno in cifre rotonde: nel 1903, tonn. 120,000, nel 1913 tonnellate 160,000.

**Legnami da costruzione.** — Anche i legnami da costruzione subiscono fluttuazioni simili a quelli di materiali metallici.

Il diagramma n. 7 mostra tali fluttuazioni e fa vedere come l'incremento medio del decennio sia stato di circa 3300 tonnellate l'anno.

Pel futuro decennio si può prevedere un incremento di 3000 tonnellate l'anno.

Facendo il solito calcolo si avranno: nel 1903, tonnellate 75,000; nel 1913 tonn. 105,000.

**Petrolio.** — L'importazione del petrolio, come mostra il diagramma n. 8, è in massima in decrescenza.

Non è il caso di esaminare se un tal fatto dipenda dalla preferenza che si dà al petrolio americano o a quello russo, il quale ultimo ora fa concorrenza a Genova, all'altro; oppure se dipenda dai depositi a cisternoni stabiliti a Savona e a Livorno.

Il fatto è che da un massimo di 27,000 tonnellate circa all'anno le importazioni di petrolio sono discese a tonnellate 15,000 circa.

Teniamo pur conto delle probabili future applicazioni del petrolio, come combustibile; resterà sempre pel porto di Genova un movimento di poca importanza quanto al petrolio.

E nelle condizioni attuali del porto esso costituisce un vero pericolo, e non è certo da farsi voti che tale traffico aumenti sensibilmente, se prima non si è provveduto meglio a impedire i danni di un possibile incendio.

Si prevedono perciò: pel 1903, tonn. 20,000; pel 1913, tonn. 25,000.

Anche in questo caso non figura il petrolio diretto alla Svizzera, perchè computato fra le merci in transito; ma però questo traffico è di poca importanza.

**Merci varie.** — Le merci varie in arrivo subiscono fluttuazioni grandissime da anno ad anno, e il diagramma numero 9 può darne un'idea.

Nel complesso del decennio 1884-93 non si può dire che l'arrivo di tali merci abbia aumentato di molto di anno in anno.

L'incremento medio annuo fu soltanto di 1500 tonnellate, e l'incremento medio aritmetico, tra il primo e l'ultimo anno, di 2500 tonnellate.

Ammettendo pure un incremento di 2500 tonnellate l'anno per i due prossimi decenni, si può ritenere di essere nel vero.

Le previsioni da farsi perciò sono: pel 1903, tonn. 325,000; pel 1913, tonn. 350,000.

**Esportazione.** — L'esportazione del porto di Genova tende a rimanere quasi costante, e sebbene abbia avuto una qualche perdita nel 1888-89, per ragioni specialmente d'indole doganale che ora non è il caso di menzionare, pure tali variazioni furono assai piccole, come lo dimostra il diagramma n. 10.

Da esso risulta che l'incremento medio nel decennio 1884-93 fu negativo. Però se si limita lo studio al solo sessennio 1888-93, vi fu un incremento vero e proprio che fa sperar bene per l'avvenire.

Tale incremento si avvicinerrebbe alle 12,000 tonnellate l'anno. Continuerà a mantenersi in proporzione così elevata? Gli ultimi tratti del diagramma corrispondenti agli anni 1891-92-93 farebbero supporre un minore incremento rispetto a quello degli anni 1888-91. Perciò, siccome nulla fa prevedere grandi aumenti nella esportazione, si può ammettere che l'incremento medio di 12,000 tonnellate l'anno avutosi dal 1888 in poi si limiti a sole 8000 tonnellate.

Perciò in cifre tonde il movimento d'esportazione potrebbe ritenersi: nel 1903 di tonn. 205,000; nel 1913 di tonnellate 285,000.

**Temporanea importazione, esportazione, reimportazione e riesportazione.** — Sono quattro elementi di traffico molto variabile, ma che nel loro complesso hanno pochissima importanza.

Dal diagramma n. 11 risulta che da un totale di 13,661 tonn. nel 1884 questo complesso di traffico salì e raggiunse un massimo di 156,255 nel 1889, per discendere rapidamente nel 1890 a 35,223 tonn., mantenendosi in seguito quasi costante.

Trascurando i due anni 1888-89 perchè anormali, ne risulta un incremento medio nel decennio di circa 2000 tonn. l'anno. Si potrebbe ammettere tale incremento anche per i futuri decenni.

Perciò essendo stato di tonn. 32,000 il movimento nel 1893, le previsioni da farsi sono in cifre tonde: nel 1903 tonn. 50,000; nel 1913 tonn. 70,000.

(Continua).

## COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI STRADE FERRATE D'INTERESSE LOCALE IN RUMANIA

Quantunque notevolissime sieno ed assai importanti le strade ferrate già costrutte in Rumania, pure molto ancora resta a fare, grandi ivi essendo le ricchezze naturali del suolo che devono restare pressochè improduttive per difetto di mezzi di trasporto. L'industria forestale potrebbe in varie regioni essere elemento di vera prosperità. Lungo gli ombrosi pendii dei Carpazi, in molti distretti della Moldavia e della Alta Dobrutscha, a cui non accede ancora la vaporella, esistono vastissime foreste, che potrebbero alimentare un'ampia esportazione. In pochi altri Stati europei esistono ricchezze forestali uguali, e la costruzione di ferrovie che allacciassero quelle regioni alla Rete principale del Regno, oltre al recare un vero e gradito vantaggio al paese, sarebbe di certo fonte di sicuri guadagni.

Dal testo di legge che riproduciamo tradotta da un giornale di Bucarest, approvata da poco dal Governo rumeno, appaiono chiaramente le grandi facilitazioni accordate ai costruttori, e noi non dubitiamo che fra i nostri solerti ed attivi intraprenditori non vi sia chi si decida, come altri già in altro campo, ad impiegare in quel paese capitali ed energia.

La Legazione italiana in Bucarest, ne siamo sicuri, non mancherebbe di agevolare i nostri concittadini in quanto possa essere loro necessario.

### Legge per la costruzione ed esercizio di strade ferrate d'interesse locale in Rumania.

La legge sulle strade ferrate d'interesse locale essendo stata votata dal Senato di Rumania tale quale era già stata votata dalla Camera dei Deputati, noi pubblichiamo qui appresso il testo di questa legge, sulla quale richiamiamo tutta l'attenzione di chi può avervi interesse, sia in paese che all'estero:

Art. 1. I Distretti, i Comuni od i particolari, siano soli, siano in associazioni, possono costruire delle strade ferrate d'interesse locale coll'autorizzazione del Governo e sotto le condizioni prescritte dalla presente legge.

Per tutto quanto concerne il modo di procurarsi i mezzi, i Distretti ed i Comuni restano soggetti alle loro leggi speciali.

Art. 2. Le domande d'autorizzazione devono essere presentate al Ministero dei Lavori Pubblici, accompagnate da un memoriale dettagliato, nel quale siano indicati i punti principali del tracciato, le condizioni dello stabilimento della strada e lo scopo per cui essa è costrutta.

Nel caso in cui per una stessa linea siano presentate più domande, a parità di condizioni, si darà la preferenza alla proposta dei Rumeni.

Art. 3. Il Ministero dei Lavori Pubblici procederà per ciascuna domanda, nelle località interessate, ad una inchiesta di *commodo* ed *incommodo*.

Trascorsi due mesi dal giorno di ricevimento della domanda e risolti tutti i reclami presentati, il Ministro, se lo crede conveniente, interverrà presso il Consiglio dei Ministri per l'autorizzazione domandata, dichiarando i lavori di utilità pubblica.

La dichiarazione d'utilità pubblica è fatta per Decreto Reale.

Art. 4. Il Governo non potrà autorizzare la costruzione delle linee seguenti:

1° La continuazione delle linee dello Stato nella loro direzione principale;

2° Le linee di congiunzione colla frontiera o col Danubio;

3° Qualunque linea che fosse destinata a fare concorrenza ad una linea dello Stato;

4° E qualunque linea che potesse nuocere agli interessi generali dello Stato.

Art. 5. Oltre alle facilitazioni d'espropriazione risultanti dal Decreto di pubblica utilità, si accorderanno anche i seguenti vantaggi:

a) Concessione gratuita sulle proprietà dello Stato, dei Distretti, dei Comuni, e sulle proprietà appartenenti al Demanio della Corona, del terreno necessario per la strada ed accessori;

b) Utilizzazione della zona delle strade di grande e piccola comunicazione alle condizioni che saranno prescritte dal Ministro caso per caso;

c) Trasporto sulle ferrovie dello Stato a prezzi di favore di tutto il materiale necessario alla costruzione;

d) Dispensa dell'impianto delle linee telegrafiche nei casi in cui non siavi incrocio di treni nelle stazioni;

e) Autorizzazione di allacciare queste ferrovie con quelle dello Stato entro le stazioni.

Le spese di allacciamento saranno a carico del concessionario, ma i lavori saranno eseguiti per cura del Ministero dei Lavori Pubblici.

Il servizio d'esercizio nelle stazioni di allacciamento sarà fatto dalla Direzione delle Ferrovie dello Stato, e le spese saranno tutte a carico dello Stato;

f) Esenzione dai dazi doganali per il materiale di costruzione, eccettuati i legnami, cementi, calci, pietre ed altri materiali che si trovano sufficientemente nel paese;

g) Esenzione dalle tasse di bollo e registro e da qualunque imposta verso lo Stato, il Distretto ed il Comune dalla data del Decreto di pubblica utilità. L'esenzione non sarà accordata per le tasse di mutazione, trapasso di proprietà?

Art. 6. Le Amministrazioni di queste linee avranno il diritto esse sole di fissare le tariffe dei viaggiatori e delle merci, come pure tutte le disposizioni relative all'esercizio.

Le tariffe saranno viste dal Ministero dei Lavori Pubblici e pubblicate un mese prima d'essere applicate; esse serviranno come *massimo*.

Art. 7. La velocità dei treni sarà stabilita dalle rispettive Amministrazioni, senza poter oltrepassare un massimo che sarà stabilito dal Ministero dei Lavori Pubblici.

Questo massimo sarà stabilito per ogni linea in base al suo profilo ed al suo materiale.

Art. 8. I concessionari delle linee sono obbligati di sottoporre al Ministero dei Lavori Pubblici, prima che siano eseguiti, tutti i progetti di opere d'arte, come ponti ed altro, per esser esaminati sulla loro solidità e sicurezza.

Questi lavori non potranno essere eseguiti che dopo loro approvazione e colle modificazioni che il Ministero avesse creduto di proporvi.

Se, durante l'esercizio, la manutenzione di una linea o del materiale rotabile non è fatta in modo soddisfacente, in modo che la circolazione presenti pericolo per la sicurezza pubblica, il Ministero, dopo un esame tecnico locale, or-

dinerà all'Amministrazione della linea i lavori di riparazione da farsi.

In caso di inesecuzione di questi lavori, il Ministero avrà diritto di proibire i trasporti sulla linea sino a che i lavori ordinati siano stati eseguiti.

Art. 9. Le Amministrazioni di queste linee sono obbligate, sotto pena di perdere il diritto d'esercizio, a sottomettersi, per l'esercizio delle loro ferrovie, alle disposizioni del regolamento per l'esercizio e sicurezza pubblica, che sarà compilato dal Ministero dei Lavori Pubblici e pubblicato per Decreto Reale.

Il Ministero dei Lavori Pubblici pubblicherà anche un regolamento per l'esame periodico, a cura del suo personale, delle locomotive, locomobili ed altro materiale mobile.

Art. 10. In caso di guerra e durante lo stato di guerra, lo Stato avrà il diritto di occupare ed esercitare tutte le linee che l'Amministrazione militare dichiarerà necessarie.

In questo caso, lo Stato pagherà ai proprietari delle linee occupate, oltre alle indennità di diritto per le deteriorazioni materiali, una indennità per il reddito della linea, che sarà calcolata sul reddito medio dei tre ultimi anni avanti l'occupazione.

Art. 11. Per le ferrovie che faranno trasporto di viaggiatori e merci particolari, lo Stato preleverà il 30 0/0 del beneficio netto, dopo 30 anni dal giorno della loro apertura all'esercizio.

Art. 12. Lo Stato si riserva il diritto di riscattare, dopo 30 anni dalla loro costruzione, le strade d'interesse locale che avessero un carattere d'interesse generale ben constatato.

Art. 13. Per fissare il prezzo di riscatto si prenderà per base:

a) Il valore delle costruzioni e degli impianti al momento del riscatto;

b) Il reddito medio dei cinque ultimi anni d'esercizio, che sarà trasformato in capitale sulla base di un interesse del 5 0/0.

Art. 14. Queste constatazioni saranno fatte da una Commissione di cinque ingegneri arbitri, dei quali due nominati dal Ministero dei Lavori Pubblici, due nominati dall'Amministrazione della linea, ed il quinto sarà estratto a sorte da questi quattro arbitri sopra una lista di 20 uomini proposti in ragione di dieci per ogni parte.

Art. 15. La cessione volontaria di una linea concessa non può essere fatta che coll'autorizzazione del Governo.

In caso di abbandono di una linea, sia dal proprietario stesso, sia dagli aventi diritto, la linea cade, senza indennità, nel dominio pubblico. In questo caso lo Stato ha facoltà di riscattare il materiale mobile.

Il regolamento d'applicazione della legge determinerà i casi nei quali una linea è considerata come abbandonata e le condizioni nelle quali gli aventi diritto potranno continuare l'esercizio.

In caso di fallimento, passaggio in liquidazione d'una linea, la massa dei creditori non potrà trasmettere la linea ad un nuovo concessionario che con l'approvazione del Governo. Essa potrà anche continuarne l'esercizio.

Nel caso in cui la massa dei creditori non continuasse l'esercizio e non potesse trasmetterla ad un nuovo concessionario, la linea cade, senza indennità di sorta, nel dominio pubblico e lo Stato ha facoltà di riscattarne il materiale mobile.

Le disposizioni di questo articolo sono applicabili solamente alle linee che fanno un servizio di trasporto pubblico.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI

### DEL MONITORE

#### *Provvedimenti e sistemazione dei servizi del Porto di Genova.*

Avant'ieri, giovedì, si tenne a Genova seduta plenaria dalla Commissione presieduta dall'on. senatore Gadda per i provvedimenti necessari alla sistemazione del Porto di Genova.

Alla Commissione venne comunicata la Relazione della Sotto-Commissione incaricata, come abbiamo annunciato a suo tempo, di determinare il movimento probabile del porto fra 10 e fra 20 anni, e l'approvò completamente (*Vedasi la Relazione in principio del giornale*).

La Commissione ebbe pure comunicazione di una elaborata Relazione presentata dal comm. Lampugnani sul movimento e sulla potenzialità delle stazioni e degli scali di Milano in rapporto al servizio degli scali marittimi di Genova.

Dopo schiarimenti e maggiori spiegazioni dati dal commendator Lampugnani, specialmente per dimostrare gli stretti rapporti che intercedono tra il servizio delle stazioni di Milano e quello degli scali di Genova e le gravissime conseguenze che derivano a questi ultimi dalla deficienza delle prime, la Commissione, riconoscendo tale deficienza delle stazioni di Milano e la necessità di provvedere sollecitamente, diede incarico al suo Presidente di rimettere al Ministero la Relazione Lampugnani, interessandolo a prendere adeguati provvedimenti.

Il Presidente comunicò quindi una lettera dell'on. Ministro dei Lavori Pubblici, nella quale, facendo rilevare la difficoltà in cui si trova il Governo di provvedere i fondi occorrenti per la sistemazione e l'ampliamento del porto, invita la Commissione a studiare anche un progetto finanziario, additando le basi sul quale esso potrebbe appoggiarsi, e tra queste accenna all'idea di affidare la amministrazione del porto ad alcuno degli enti interessati esistenti, o di costituire a tale uopo un nuovo ente autonomo, autorizzando tale ente ad imporre qualche lieve tassa speciale sul movimento portuale onde procurarsi i mezzi di provvedere esso stesso ai lavori occorrenti.

Dopo uno scambio preliminare di idee tra i membri della Commissione, questa diede incarico al suo Presidente di nominare una sotto-commissione per lo studio dell'importantissimo argomento e di riferirne ad una prossima seduta. Questa sotto-commissione risultò composta dei sigg.: on. Tortarolo, presidente, comm. Falcone, on. Comandù, comm. Giaccone, comm. Lampugnani, cav. Solari e cav. Luigi.

Venne pure nominata un'altra sotto-commissione tecnica composta dei sigg.: on. Zainy, presidente, cav. Casanello, comm. Oliva, comm. Crosa, con incarico di concretare le proposte di ampliamento e sistemazione del porto in base al movimento prevedibile determinato dall'altra sotto-commissione, come più sopra abbiamo detto, e tenuto il debito conto dei progetti presentati alla Commissione dai sigg. comm. Giaccone e Tortarolo.

>>

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(*Provista di macchine ed utensili*).

In relazione alla notizia pubblicata nel precedente numero, annunciamo che per il giorno 24 andante, alle ore 15, dalla Società del Mediterraneo vennero indette le licitazioni private per le seguenti forniture:

N. 4 locomotive a sei ruote accoppiate e carrello girabile, e relativi tender;

N. 5 apparecchi completi (*tréteaux*) per sollevare veicoli;

N. 1 capria a puntoni di legno per sollevare locomotive.

Per il giorno 4 giugno p. v. alle ore 15 venne indetta licitazione privata per la fornitura di N. 31 macchine utensili diverse destinate a varie Officine della Società.

><

#### *L'Orario generale delle Ferrovie del Mediterraneo.*

Sappiamo che il R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate ha approvato l'orario estivo della Mediterranea, il quale andrà in vigore col 1° giugno p. v. Poche sono e insignificanti le variazioni apportate all'orario precedente.

><

#### *Per la pubblicità sulle vetture ferroviarie.*

Il sig. Manfredo Lackenbacher, del quale già ebbero occasione di occuparci nel *Monitore*, ha presentato una istanza al Ministero dei Lavori Pubblici, per ottenerne il valido appoggio, onde conseguire la privativa di applicare sulla parte esterna delle carrozze ferroviarie, libera da contrassegni, delle targhe elegantemente disegnate, su cui dipingere degli *avvisi-réclame* a servizio della pubblicità commerciale.

Un tale metodo di pubblicità, preso in considerazione dalle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, ha già avuto un principio di esecuzione a Milano presso la Società delle Ferrovie Nord-Milano e presso la Società delle Ferrovie del Ticino.

Il prefato signore si impegnerebbe a pagare L. 50 all'anno per ogni carrozza; si servirebbe a preferenza di operai addetti al servizio ferroviario in tutti i lavori che gli potessero occorrere, e si obbligherebbe a versare alla cassa soccorso del personale delle ferrovie il 10 per cento della somma pagata alle Società pel diritto che esso invoca.

><

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(*Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Impresa Leoncini Italiano per lavori da eseguirsi a consolidamento del nuovo muro di sostegno a valle della stazione di Dogna nella ferrovia da Udine a Pontebba;

2. La proposta per l'applicazione di dischetti ad alcuni deviatori nelle stazioni di Montenero, Termoli e Chieti-Serracapriola;

3. La proposta per la ricostruzione di alcuni pavimenti nei locali al piano terreno del fabbricato viaggiatori della stazione di Massa Lombarda, nella ferrovia Laveno-Lugo. Spesa preventivata L. 800;

4. La proposta per consolidare, mediante gettate di prismi artificiali di calcestruzzo, la spalla sinistra del ponte sul torrente Serio ai chilometri 42.045-42.189 della ferrovia da Milano a Venezia. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 2.200;

5. La proposta riguardante la costruzione di un tratto di scogliera alla base del muro di sostegno del piazzale della stazione di Prato, nella linea da Firenze a Pistoia. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 1.800;

6. La proposta per eseguire alcuni lavori di comple-

tamento, in dipendenza di quelli di ampliamento della Stazione di Lecco con annesso preventivo di spesa di L. 920;

7. La proposta relativa all'impianto del servizio merci nella fermata di Varano, lungo la ferrovia da Bologna ad Otranto, coordinata al progetto di una futura trasformazione della fermata in regolare stazione; e per il prolungamento dei binari d'incrocio della fermata medesima. La spesa complessiva all'uopo preventivata, escluso il valore del materiale metallico di armamento in L. 4.408.78, ascende a L. 28.450. Alla esecuzione delle opere si propone di provvedere per trattativa privata;

8. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento del manufatto ai chilom. 52.709-52.735, della linea Milano-Venezia. Spesa preventivata L. 2400. Lavoro da eseguire in economia o per cottimo a trattativa privata.

9. La proposta per l'impianto nelle Officine di Firenze di una gru della portata di 40 tonnellate, e di un carrello traversatore della lunghezza di m. 16. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 50.500;

10. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 960, relativa al consolidamento ed alla sistemazione della scarpata destra del rilevato della ferrovia, fra i chilometri 1.128 e 1.150 della linea da Modena a Mantova;

11. Il preventivo della spesa di L. 300 occorrente per provvedere all'impianto della illuminazione a gas nella cantina per militari annessa alla tettoia di vettovagliamento delle truppe in stazione di Bologna;

12. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 900, relativa a lavori di ricostruzione di alcuni tratti di piedritti della galleria Carraro tra i chilom. 137.803 e 141.847 della linea Roma-Solmona;

13. Proposta per provvedere all'acquisto dei materiali metallici d'armamento nuovi sopravanzati dalla costruzione del tronco Piadena S. Zeno, della linea Parma-Brescia-Iseo. Importo L. 26,846.09.

><

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(*Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Calvanese Salvatore, di Napoli, per la esecuzione dei lavori di costruzione di una galleria artificiale fra le progressive 125.966.80 e 126.130.57 della ferrovia da Eboli a Metaponto;

2. Il preventivo della spesa di L. 450 occorrente per provvedere al consolidamento di un tratto di trincea frana al chilometro 81.576 della ferrovia da Roma a Pisa;

3. Il contratto stipulato colla Ditta Polistena Pasquale di Scilla per la costruzione di un muro di difesa dal mare, alle progressive 30.008-30.345 e 30.524-30.609 fra le stazioni di Favazzina e di Bagnara lungo la strada ferrata da Reggio a Castrocucco;

4. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 2300, per provvedere al consolidamento della frana al chilom. 10.496, fra le stazioni di Galdo e di Petino nella ferrovia da Sicignano a Castrocucco. Lavoro da eseguire a piccoli cottimi ed in economia;

5. Il preventivo della spesa di L. 4.300 occorrente per provvedere alla esecuzione dei lavori di consolidamento definitivo del rilevato della linea San Giuseppe-Acqui, al chilom. 25.600 fra Spigno e Monbaldone. Lavoro da farsi mediante trattative private;

6. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere all'impianto di tre dischetti bassi e di un semaforo in

stazione di Ronco verso Novi, nella *ferrovia Succursale dei Giovi*. Spesa preventivata L. 2,725. Lavori da eseguire in economia;

7. Il preventivo della spesa di L. 3000 occorrente per lavori di sistemazione dei pavimenti in alcuni fabbricati lungo il tronco Polla-Montesano, nella ferrovia da *Sicignano a Castrocuoco*;

8. La proposta per lavori di completamento della chiusura, dal lato verso Genova, della stazione di Rivarolo Ligure, sulla linea da *Torino a Genova*. Spesa preventivata L. 870. Lavoro da eseguire in economia;

9. I contratti stipulati colle Ditte Quagliino Pietro ed Adami Andrea di Cuneo per la esecuzione di opere di completamento del tronco Cuneo-Borgo San Dalmazzo, nella linea da *Cuneo a Ventimiglia*;

10. Il progetto per la costruzione di N. 6 pennelli in muratura a difesa del muraglione dal chilom. 205.782 al chilom. 205.912 fra le stazioni di Campomaggiore e di Calciano, nella linea da *Eboli a Metaponto*; spesa preventivata L. 2,200;

11. Il preventivo della spesa di L. 1175 occorrente per provvedere alla sostituzione di una gru idraulica inservibile del vecchio tipo dello Stato, con altra nuova dell'ultimo tipo adottato nella *stazione di Villafranca d'Asti*.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie della Sicilia.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

La Sicula ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento del rilevato al chilometro 181.800 da Palermo della linea *Canicatti-Licata* (tronco da Favertotta a Licata). La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 24.500 ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante appalto a licitazione privata.

La predetta Amministrazione ha inoltre presentato al Ministero dei Lavori Pubblici:

a) la proposta per la costruzione di stradelle di accesso al fondo Colonna per l'impianto di siepi di chiusura dello stesso fondo, al chilometro 266.600, della linea da *Messina a Catania*. Spesa occorrente L. 2042;

b) la proposta dei lavori di sistemazione della scarpata destra della trincea al chilometro 147.940, della linea *Bicocca-Canicatti-Caldare*, fra le stazioni di Villarosa e Castrogiovanni;

c) la proposta relativa all'esecuzione di lavori urgenti nel piazzale della stazione di Comitini, lungo la ferrovia *Bicocca-Caltanissetta-Canicatti-Caldare*.

&gt;&lt;

#### *Unione delle Ferrovie italiane d'interesse locale.*

(Assemblea Generale).

L'Assemblea generale dell'Unione di queste ferrovie, avrà luogo il 29 maggio corrente, alle ore 15 a Modena (*Direzione della Società Ferrovia Modena-Sassuolo*).

La Presidenza invita le singole Società a designare prima del 25 corrente la persona incaricata a rappresentarle a tale assemblea ed in caso di impedimento della medesima, invita vivamente perchè sia affidata la rappresentanza ad uno dei membri del Comitato od alla Presidenza.

Tale delegazione può essere fatta mediante semplice lettera.

#### *Ecco l'Ordine del giorno:*

1. Lettura del verbale dell'Assemblea precedente;
2. Relazione del Presidente sui lavori del Comitato e sull'esercizio 1894-95;

#### 3. Approvazione del Bilancio;

4. Elezione dei Membri del Comitato in sostituzione dei signori ing. cav. Pesaro, ing. G. Rusconi ed ing. cav. Thonet cessanti di carica e rieleggibili;

5. Proposta di stabilire un biglietto unico di libero percorso sulle ferrovie secondarie per i funzionari del Regio Ispettorato Generale;

6. Ragguagli sulla trazione elettrica sulle ferrovie, dell'ing. Rusconi e relativa discussione;

7. Dati sulla adozione di leghe speciali per i bronzi dei cuscinetti e sull'uso delle griglie poligonali, dell'ing. cav. Thonet;

8. Comunicazioni sulla legislazione in vigore sulle ferrovie secondarie, dell'ing. cav. Campiglio;

9. Scelta del luogo dove si dovrà tenere l'Assemblea generale nel 1896 a tenore dell'art. 14 dello Statuto;

10. Comunicazioni diverse.

&gt;&lt;

#### *Per un treno sulla linea Noto-Siracusa.*

Ci informano da Siracusa che il Consiglio Comunale di Avola, in sua recente adunanza ha fatto voti al Ministero dei Lavori Pubblici, affinchè sia ripristinata la terza corsa dei treni ferroviari sulla linea Noto-Siracusa e viceversa e sia concessa l'autorizzazione alle stazioni di Noto e di Avola pel rilascio di biglietti d'andata e ritorno per le città principali dell'Isola e per i principali Comuni del Circondario di Modica.

&gt;&lt;

#### *Per l'orario ferroviario in rapporto agli interessi lucchesi.*

Siamo informati che il Ministero d'Agricoltura Industria e Commercio ha raccomandato a quello dei Lavori Pubblici una nuova istanza della Camera di Commercio di Lucca intesa ad ottenere che l'attuale orario dei treni sia modificato in guisa che possa corrispondere ai bisogni del commercio di quel distretto.

&gt;&lt;

#### *Rete Adriatica.*

Prospetto del materiale mobile in servizio ed in costruzione al 31 marzo 1895.

Specificazione del materiale	In servizio	In costruz.	Totale
<b>I. Locomotive:</b>			
a ruote libere . . . . .	N. 48	—	48
a quattro ruote accoppiate. . . . .	» 418	8	426
a sei ruote accoppiate . . . . .	» 425	—	425
a otto ruote accoppiate. . . . .	» 111	—	111
locomotive-tenders per linee secondarie »	83	—	83
locomotive-tenders per manovre . . . . .	» 18	—	18
carrozze a vapore (Belpaire) . . . . .	» 2	—	2

Totale N. 1105 8 1113

Proporzione per ogni chilometro di strada: in servizio 0.187; in costruzione 0.001; totale 0.188.

#### **II. Carrozze:**

(per servizio ordinario):

di lusso, saloni e break . . . . .	N. 50	2	52
di 1ª classe . . . . .	» 340	—	340
di 2ª classe . . . . .	» 503	—	503
miste di 1ª e 2ª classe . . . . .	» 512	—	512
di 3ª classe . . . . .	» 1453	—	1453
miste di 2ª e 3ª classe . . . . .	» 7	—	7
di 4ª classe . . . . .	» 10	—	10
cellulari . . . . .	» 6	—	6

ridotta per uso delle RR. Poste

di 2ª classe . . . . .	» 25	—	25
di 3ª classe . . . . .	» 48	—	48



(per servizi economici):	In servizio	In costruz.	Totale
di 1 <sup>a</sup> classe . . . . .	7	—	7
di 2 <sup>a</sup> classe . . . . .	7	—	7
miste di 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe . . . . .	15	—	15
di 3 <sup>a</sup> classe . . . . .	172	—	172
miste di 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> classe . . . . .	1	—	1
miste di 3 <sup>a</sup> classe e bagagliaio . . . . .	2	—	2

Totale N. 3158 2 3160

Proporzione per ogni chilometro di strada: 0.540.

III. *Bagagliai*: » 665 15 680

Proporzione per ogni chilometro di strada: in servizio 0.114; in costruzione 0.002; totale 0.116.

IV. *Carri*:

con grue. . . . .	43	—	43
scuderia S . . . . .	93	6	99
per piccolo bestiame P . . . . .	120	—	120
per merci e bestiame, coperti FQ e G. . . . .	11542	35	11577
per merci e bestiame scoperti:			
a sponde alte M . . . . .	4207	—	4207
a sponde basse V VB e O. . . . .	3750	—	3750
cisterna L, Le, Lg e Lp . . . . .	258	—	258
per merci scoperti con bilico:			
a sponde basse. . . . .	—	—	—
per merci scoperti, senza sponde. . . . .	—	—	—
per merci aperti a sponde alte:			
per ghiaia e piattaforme Te, Tp. . . . .	508	—	508
per soccorso X . . . . .	40	—	40
per visita gallerie Y. . . . .	4	—	4
spazzaneve Z . . . . .	27	—	27

Totale N. 20592 41 20633

Proporzione per ogni chilometro di strada: in servizio 3.522; in costruzione 0.007; totale 3.529.

&gt;&lt;

*Strade Ferrate Secondarie.*

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti durante i primi nove mesi (1<sup>o</sup> luglio 1894, 31 marzo 1895) del corrente esercizio finanziario, in confronto con quelli avuti nel periodo corrispondente dell'esercizio precedente:

Indicazione delle linee	Esercizio 1894-95	Esercizio 1893-94	Differenza
Tremezzina - Portofino			
Ponte Tresa . . . . .	56,542	51,466	+ 5,076
Torino-Rivoli . . . . .	111,239	110,477	+ 762
Napoli-Nola-Baiano . . . . .	263,534	275,849	— 12,315
Torino-Ciriè-Lanzo	401,199	403,679	— 2,480
Bergamo - Ponte della Selva . . . . .	213,580	205,194	+ 8,386
Napoli-Pozzuoli-Cuma . . . . .	229,855	198,653	+ 31,202
Sassuolo-Modena-Mirand. - Finale	230,434	232,002	— 1,568
Ferrovie Economiche Biellesi. . . . .	154,248	130,879	+ 23,369
Basaluzzo-Frugarolo . . . . .	6,752	8,570	— 1,818
Santhià-Biella . . . . .	506,868	517,548	— 10,680
Suzzara-Ferrara . . . . .	210,484	206,664	+ 3,826
Poggibonsi-Colle . . . . .	35,628	42,976	— 7,348
Settimo-Rivarolo-Castellamonte . . . . .	288,791	280,162	+ 8,629
Novara-Seregno . . . . .	356,161	338,137	+ 18,024

Ferr. Nord-Milano	1,767,098	1,802,070	—	34,972
Ferrovie di Reggio dell'Emilia . . . . .	167,198	166,010	+	1,188
Arezzo-Fossato . . . . .	218,875	215,139	+	3,736
Sardegna della Compagnia Reale . . . . .	1,177,773	1,204,803	—	27,030
Vicenza-Schio . . . . .	254,600	258,386	—	3,786
Cividale-Portogruaro . . . . .	181,800	187,879	—	6,079
Arezzo-Stia . . . . .	102,900	108,199	—	5,299
Parma-Suzzara . . . . .	102,900	105,506	—	2,606
Padova-Montebelluna . . . . .	97,900	101,681	—	3,781
Torre-Arsiero . . . . .	112,300	119,663	—	7,363
Vicenza-Treviso e Padova-Bassano . . . . .	535,900	542,164	—	6,264
Conegliano - Vittorio . . . . .	60,200	61,940	—	1,740
Bologna-Portomaggiore . . . . .	205,600	210,446	—	4,846

&gt;&lt;

*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere:

1. Sulle maggiori spese occorse per il completamento della stazione di Legnago, lungo la ferrovia da Legnago a Monselice eseguiti dalla Impresa Fratelli Ferrarese;

2. Circa la domanda di maggiori compensi presentata dalla Impresa Bertini assuntrice della costruzione del quarto lotto del tronco ferroviario da Ronta a Borgo San Lorenzo nella linea da Faenza a Firenze;

3. Circa l'autorizzazione di maggiore spesa per la costruzione del tronco da Fabriano a Sant'Arcangelo;

4. Sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Ciuffici per l'ampliamento del servizio merci a piccola velocità nella stazione di Lucera e circa i maggiori compensi chiesti dalla Impresa stessa.

Il Consiglio di Stato ha poi manifestato l'avviso che siano meritevoli della superiore approvazione:

a) Una convenzione progettata fra l'Amministrazione governativa ed il Comune di Borgo San Lorenzo relativo alla consegna al Comune stesso di alcuni tratti di due strade deviate in seguito alla costruzione della ferrovia da Faenza a Firenze;

b) Una transazione stipulata dalla Amministrazione governativa coi signori Cattaneo marchese Luigi, Remedi Marchesa Maria in Soprani e De Benedetti Conte Pietro per la definizione di vertenze riguardanti la espropriazione di terreni occupati colla Ferrovia da Parma a Spezia;

c) Una proposta della Impresa Rosellini, assuntrice della costruzione del tronco da Catanzaro a Settingiano, nella ferrovia da Catanzaro a Stretto Veraldi, per la soppressione del progettato muro di difesa a destra del torrente Fallaco.

&gt;&lt;

*Tariffe ferroviarie italiane.*

(Pei trasporti di vino destinati alla tramvia Padova-Bagnoli).

L'Adriatica, anche a nome e per conto della Mediterranea, ha presentato alla approvazione governativa la proposta per la estensione della tariffa locale n. 204 P. V. ai trasporti di vino, a vagone completo, destinati alla tramvia Padova-Bagnoli, con appoggio a Padova.

(Rinnovazioni).

La Mediterranea ha presentato con parere favorevole, al Ministero dei Lavori Pubblici, una domanda della

Società per la fabbricazione della calce e dei cementi di Casale per ottenere che la concessione accordata per trasporti di cemento a carro completo, da Casale Monferrato ed oltre, scaduta il 30 settembre u. s. sia rinnovata alle stesse condizioni per un altro anno a partire dal 1° corrente.

La stessa Società ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, con parere favorevole, le domande seguenti:

a) domanda della Ditta E. Conti e Figli per ottenere la rinnovazione per un altro anno ed alle stesse condizioni della concessione di cui fruiwa per i suoi trasporti di sapone comune a vagone completo da Livorno-Torretta a Roma-Termini;

b) domanda della Società per la Dinamite Nöbel intesa ad ottenere la rinnovazione, alle stesse condizioni, della concessione di cui fruiwa per i suoi trasporti di acido solforico e muriatico a vagone completo, in partenza da Avigliana.

(Progetto di aggiunta).

È in corso di esame una proposta della Direzione Generale delle Strade ferrate della Sicilia relativa alla seguente aggiunta da apportarsi al capo XVI delle tariffe.

« Art. 6. — Qualora per errore del mittente accadesse che carri carichi venissero indirizzati a Palermo-Porto invece che a Palermo-Ucciardone, od a Palermo-Ucciardone in luogo di Palermo-Porto, e che in seguito a disposizione del mittente medesimo dovessero essere inoltrati dall'una all'altra delle due stazioni anzidette, dovrà essere riscossa la tassa supplementare di lire una per vagone, indipendentemente dalle tasse di trasporto ».

(Disposizioni e tariffe per lo scalo marittimo di Napoli).

Il Ministero del Tesoro di accordo con quello delle Finanze ha dato il proprio benestare all'attuazione del progetto presentato dalle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, relativo a disposizioni e tariffe per lo scalo marittimo di Napoli, richieste dalla nuova sistemazione del servizio ferroviario di quel Porto.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia economica Asti-Montemagno.** — Il 12 corrente radunavasi il Consiglio comunale di Castagnole Monferrato per deliberare in seconda lettura, a norma del prescritto della vigente legge, in merito al concorso dovuto per la costruzione della progettata ferrovia.

La deliberazione fu presa ad unanimità di voti, nel senso di portare il concorso a L. 60 mila a queste sole condizioni, cioè:

1° Che sia riservato a Castagnole il diritto di avere una stazione propria là dove il Consiglio sia per fissare;

2° Che, insino a quando la ferrovia non sia completamente costrutta, prenda il nome di Castagnole-Scurzolengo quella stazione la quale verrebbe a costituire il capo-linea.

**Ferrovia aerea ad Introbio.** — La Ditta Silva e Gugnasca di Lecco, proprietaria di una grande cava di barite in Primolano, ha incaricato l'ing. Domenico Domechetti di Milano della costruzione di una ferrovia aerea per il trasporto della barite dalla cava al molino di loro proprietà.

La lunghezza di questa ferrovia sarà di circa due chilometri. Il progetto è già compiuto e quanto prima si darà principio ai lavori di costruzione che verranno ultimati nel corrente anno.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — Secondo la *Wiener Presse*, le intenzioni che si avrebbero attualmente nelle sfere dirigenti della ferrovia del Gottardo, sarebbero di fissare il dividendo per l'anno 1894 a fr. 36 per azione (1893: fr. 35), quantunque si abbia un dividendo netto di fr. 38. La conversione, la quale da sola produce fr. 2 per azione, sarà computata soltanto nel corrente anno.

**Ferrovie Svizzere.** — *Sul voto degli azionisti delle ferrovie.* — La Commissione del Consiglio Nazionale per la legge limitante il diritto di voto degli azionisti delle strade ferrate si è pronunciata in massima favorevole all'applicazione dei dispositivi della legge anche alle ferrovie a scartamento ridotto. Però sarebbe fatta un'eccezione per le piccole reti a via normale come a scartamento ristretto e sarebbe fissata come limite un certa lunghezza.

— *Riscatto delle Ferrovie.* — Le sezioni tecnica e di economia politica della Commissione degli esperti per il progetto del Dipartimento delle ferrovie concernente il riscatto delle ferrovie hanno rimesso all'esame di Sotto-Commissioni una serie di quistioni. Ora la sezione tecnica ha da dare sfogo a diversi lavori prima, e quando ciò sarà avvenuto, la sezione di economia politica e quella per le quistioni legali potranno terminare il loro lavoro.

— La sezione tecnica della Commissione per la nazionalizzazione delle Strade ferrate costituita dal Dipartimento svizzero delle ferrovie ha incaricato i signori direttore di banca Escher ed ing. Moser (amendue in Zurigo) di elaborare un preventivo d'esercizio per le ferrovie di Stato svizzere. Il cons. nazionale Marti venne incaricato di studiare le casse degli ammalati e di soccorso delle Società.

— *Ferrovie secondarie nel Canton Ticino.* — L'ingegnere Riva di Roveredo, rappresentante del banchiere Guyer Zeller presso il Consiglio di amministrazione della Ferrovia del Nord-Est, presentò una petizione al Governo ticinese tendente ad assicurarsi il concorso dello Stato e dei Comuni interessati per la costruzione di circa 100 chilometri di ferrovie a scartamento nelle valli di Mesolcina, Bionio, Maggia e campagna Luganese.

**Ferrovie Francesi.** — *La rete locale della Sarthe.* — L'*Officiel* del 5 maggio corrente promulga la legge dichiarante d'utilità pubblica l'impianto nel dipartimento della Sarthe, delle linee di interesse locale seguenti:

Da Mans a Saint Cosme-de-Vair;

» Mans a Cérans-Foulletourte;

» Foulletourte a Mayet;

» Mamers alla Ferté-Bernard.

**Ferrovie d'Anatolia.** — I prodotti dell'anno 1894 non hanno raggiunto che 6000 franchi al chilometro, contro 9540 franchi nel 1893. Ne risulta che, in seguito alle convenzioni relative alla garanzia chilometrica (10,300 fr. per chilometro, per la sezione Haidar Pascià-Ismid e 15,000 franchi per chilometro per quella Ismid-Angora), il Governo ottomano ha dovuto pagare alla Compagnia 219,000 lire turche nel 1894 contro 165,000 lire turche nel 1893.

La diminuzione dei prodotti è dovuta alle quarantene ed all'elevatezza dei prezzi di trasporto. La Compagnia ha presentato al Ministro dei Lavori Pubblici un progetto tendente a ridurre la tariffa dei viaggiatori e delle merci sulla linea d'Angora.

## Notizie Diverse

**Prentuario delle tariffe ferroviarie.** — Col giorno 16 corrente mese è entrata in vigore la *terza edizione* della nomenclatura e classificazione delle merci e P. V. e delle tariffe speciali comuni a G. V. a P. V. accelerata ed a P. V. valevoli per le Strade Ferrate del Mediterraneo e

della Rete Adriatica nonchè per il servizio cumulativo colla Rete Sicula.

La detta edizione non solo comprende le varianti introdotte dal 1° luglio 1885 a tutto il 15 andante, ma è altresì arricchita di circa altre 800 voci recentemente approvate con decreto Ministeriale, delle quali 300 riguardano la classificazione di nuove merci e qualche modificazione, e 500 sono di semplice rimando ad altre voci che per la loro natura scientifica anzichè commerciale, oppure per la loro disposizione alfabetica, non si possono facilmente rintracciare.

Le nuove voci sono poste in rilievo mediante un contrassegno in margine alla nomenclatura: ad ogni pagina ne è poi contrapposta un'altra regolarmente tracciata in bianco per agevolare il compito di chi voglia introdurre le altre modificazioni che, previa l'approvazione del R. Governo, saranno ulteriormente pubblicate.

Per maggior comodità poi, in questa edizione, di contro ad ogni voce sono indicate indistintamente tutte le tariffe locali e quelle eccezionali, di cui ogni merce può fruire.

Col giorno 15 corrente mese il volume venne posto in vendita al pubblico nelle principali stazioni della Rete al prezzo di L. 3 cadun esemplare. — Coll'occasione poi il prezzo di L. 3,50 della 2ª edizione delle tariffe tuttora in vigore è ridotto a L. 2, tenendo conto della parte abrogata e sostituita col volume predetto.

Nel prossimo giugno sarà pure posto in vendita un fascicolo che comprenderà tutto quanto è ancora applicabile di ciò che fu applicato sin qui colle 48 Appendici, le quali rimarranno annullate.

**Un nuovo propulsore.** — L'ing. Ernesto Cremona ha inventato un nuovo propulsore per macchine motrici di navi destinato a grande fortuna, non solo quando egli sarà riuscito a risolvere il problema della sostituzione della forza idraulica al combustibile, ma anche nelle attuali condizioni normali.

I vantaggi che si ottengono col nuovo apparecchio si possono riassumere così:

Trasmissione della forza motrice del propulsore in senso normale all'acqua.

Indipendenza di lavoro dei singoli compressori, sia prodieri che poppi, per ottenere il cambiamento di marcia a volontà del comandante.

Freni potentissimi per l'arresto quasi immediato della nave in caso di pericolo.

Rapidità di rotazione del bastimento.

Diminuzione del movimento di rullo nella nave.

Il propulsore dell'ing. Cremona è abbastanza semplice.

Nella parte centrale della nave, alle due murate laterali, stanno due murate laterali coperte da lamiere regolari di fasciame e rivestite internamente di piastre di ghisa tali da permettere un regolare movimento rettilineo ai compressori interni destinati ad esercitare sul liquido una spinta tale da imprimere il moto alla nave.

Il coefficiente d'utilizzazione è molto elevato, perchè i compressori funzionando normalmente nell'acqua, la densità di questa è maggiore negli strati inferiori che alla superficie.

La spinta è continua e la pressione sull'acqua costante, perchè compressori funzionano alternativamente dall'alto al basso.

Nella parte anteriore della nave dovrebbero poi essere poste altre due coppie di propulsori destinate all'arresto quasi immediato della nave e ad imprimerle la traslazione rovescia.

La lunghezza dell'involucro dei compressori non è superiore a quella dei tamburi per le antiche navi a ruote, ed essendo interamente sommersi, non presentano bersaglio al rullo e riducono di molto il movimento di rullo.

Il motore, con questo sistema di propulsione, è speciale; esso è orizzontale e si compone di due meccanismi, uno per muovere i compressori inferiori sia prodieri che poppi, e l'altro per i superiori.

L'ing. Cremona ha ottenuto che la macchina, senza smettere il suo funzionamento, lavori folle o metta in moto a piacimento due qualsiasi dei compressori, in modo che, in caso d'investimento di marcia, sia possibile di fermare quasi subito non solo la nave, ma di farla anche retrocedere.

**Per conservare il posto nelle vetture ferroviarie.** — In Francia si è sottoposto al Ministro dei Lavori Pubblici per la sua approvazione, un regolamento, onde permettere ai viaggiatori di ritenere il loro posto nelle vetture ferroviarie.

Questo sistema consiste nell'appuntare alla fodera delle vetture un pezzo di tela colorata, corrispondente ad un altro pezzo di tela, da ritenersi. La non osservanza di questo regolamento è punibile fino ad una multa di 100 lire.

**Ministero delle poste e dei telegrafi.** — *Servizio delle poste.* — Prospetto delle entrate postali del terzo trimestre dell'esercizio 1894-95 confrontate con quelle del terzo trimestre dell'esercizio 1893-94.

	Totali del trimestre	
	1894-95	1893-94
Francobolli per le corrispondenze . . . . .	8,278,209.86	8,123,914.76
Cartoline per le corrispondenze . . . . .	1,304,510.70	1,327,961.75
Biglietti postali . . . . .	39,735.25	35,034.45
Cartoline per i pacchi . . . . .	917,921.80	937,940.55
Segnatasse . . . . .	1,029,347.45	1,013,155.90
Francatura dei giornali . . . . .	314,505.79	298,079.49
Rimborsi ad Amm. estere . . . . .	315,067.24	192,583.04
Proventi diversi . . . . .	33,577.67	36,081.58
<b>SOMMA . . . . .</b>	<b>12,232,875.76</b>	<b>11,958,757.52</b>

Differenza nel 1894-95, in più **274,118.24**

**Lavori pubblici in Turchia.** — Il Governo imperiale ottomano, avendo deciso di far cessare i guasti ocasionati dalla piena del Drin e del Kir a Scutari di Albania, aveva fatto studiare sul posto agl'ingegneri della Società dei « Quais e Docks » di Costantinopoli, i lavori occorrenti, e questi presentarono già al Gran Visir i piani e progetti compilati per l'esecuzione delle opere.

Ora il Ministro ottomano dei Lavori Pubblici, incaricato di esaminare questi progetti, ha rilevato una importante differenza tra le spese precedentemente fissate dagl'ingegneri governativi e la cifra indicata dagl'ingegneri della Società suddetta; e in conseguenza, allo scopo di conoscere il più esattamente possibile la somma necessaria per le opere progettate, ha nominato una speciale Commissione tecnica.

In attesa di una decisione a tale riguardo, è stato intanto stabilito di assegnare una somma di 10,000 lire turche per l'esecuzione delle opere d'arte più urgenti nel primo anno. Questa somma sarà prelevata dai fondi provenienti dalla tassa di prestazione.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese

presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

*Rete Adriatica.* — L. 50,500 \* proposta per impianto nelle Officine di Firenze di una gru, ecc;

L. 28,450 \* proposta per impianto servizio merci nella fermata di Varonno, ferrovia Bologna-Otranto;

L. 26,846.09 \* per provvedere all'acquisto dei materiali metallici d'armamento nuovi sopravanzati dalla costruzione del tronco Piadana-S. Zeno, della linea Parma-Brescia-Iseo;

L. 2400 \* proposta per consolidamento di un manufatto sulla linea Milano-Venezia;

L. 2200 \* proposta per consolidamento spalle del ponte sul Serio, linea Milano-Venezia;

L. 1800 \* proposta per lavori al piazzale della stazione di Prato, linea Firenze-Pistoia;

Proposte \* diverse.

**Rete Mediterranea.** — L. 4300 \* preventivo per lavori di consolidamento del rilevato della linea San Giuseppe-Acqui;

L. 3000 \* preventivo per lavori in alcuni fabbricati della linea Sicignano-Castrocucco;

L. 2725 \* proposta per impianto dischetti bassi, ecc., in stazione di Ronco;

L. 2300 \* proposta per consolidamento della frana sulla linea Sicignano-Castrocucco;

L. 2200 \* progetto per costruzione di n. 6 pennelli in muratura sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 1175 \* preventivo per sostituzione di una grue in stazione di Villafranca d'Asti.

**Rete Sicula.** — L. 24,500 \* progetto per provvedere al consolidamento di un rilevato sulla linea Canicatti-Licata;

L. 2042 \* proposta per la costruzione di stradelle, ecc., sulla linea Messina-Catania;

Proposte \* diverse.

#### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Mediterranea.** — Colla Ditta Borghi Luigi di Milano per fornitura delle opere metalliche occorrenti per l'ampliamento del Magazzino Doganale Italiano a Luino, col ribasso del 12.50 0/10 sui prezzi di tariffa.

#### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 17 corrente).** — Colla Ditta Pagano Francesco di Nocera Superiore per costruzione di una galleria artificiale e di una casa cantoniera fra le stazioni di Romagnano e Balvano;

Colla Ditta Luigi Rizzi di Modena per fornitura di due gru da pesi fisse della portata di 6000 chilogrammi;

Colla Ditta Corvino Luigi di Napoli per sistemazione di due tratti di scarpata in frana nella trincea al km. 46 della linea Napoli-Eboli.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Municipio di Sutera** (22 maggio, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto delle opere di costruzione della strada rotabile da Sutera alla stazione ferroviaria omonima. Importo L. 140,000. Cauz. provvisoria L. 2000. Cauz. def. il decimo. Fatali 27 maggio, ore 12.

**Amministrazione Provinciale di Ascoli Piceno** (24 maggio, ore 12, fatali). — Appalto dei lavori di completamento della strada di serie di Valdaso 2° tronco, dal fosso Inferno al torrente Indaco. Importo ridotto L. 83,285.66 (V. n. 15).

**Prefettura di Bari** (25 maggio, ore 11, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di consolidamento di un tratto della Diga di Levante del porto di Barletta. Importo L. 100,000. Cauz. provv. L. 4500.

**Municipio di Acireale** (30 maggio, ore 11, unico e definitivo). — Appalto dei lavori della condotta dell'acqua potabile dal punto di erogazione in territorio di Aci-Catena. Importo L. 100,265. Cauzione L. 3850.

**Municipio di Benevento** (30 maggio, ore 12, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto della lastricatura e fognatura del 2° tratto del corso Garibaldi, ecc. Importo L. 78,720. Cauz. L. 3500.

**Deputazione Provinciale di Benevento** (30 maggio, ore 12, fatali). — Appalto per la costruzione del palazzo di Prefettura. Importo ridotto L. 576,000 (V. n. 17).

**Municipio di Taurasi** — Avellino — (3 giugno, ore 13, definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione della strada obbligatoria da Taurasi, ecc. Importo ridotto L. 54,769.40 (V. n. 14).

**Municipio di Albenga** (3 giugno, ore 11, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di sistemazione e di ampliamento del fabbricato dell'ex-convento di San Bernardino per ridurlo ad uso di caserma militare. Importo L. 95,508.76. Cauz. L. 10,000.

**Prefettura di Milano** (5 giugno, ore 10, unico e definitivo). — Appalto di lavori di difesa dell'argine sinistro del fiume Po in Comune di Castelnuovo Bocca d'Adda in due località, fra i cascinali Mezzano Martello e Venezia (m. 600) e fra i cascinali Venezia e Rappellini (m. 230). Importo L. 91,102. Cauz. L. 5000.

**Prefettura di Campobasso** (10 giugno, ore 11, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di consolidamento e completamento del 7° tronco, compreso dall'abitato di Bagnoli del Trigno a quello di Salcito, nella strada provinciale n. 15. Importo L. 93,285. Cauz. provv. L. 2000. Cauz. def. il decimo.

**Rumania. — Città di Braila.** — Il 17-29 giugno si terrà al Municipio di Braila l'asta pubblica: 1° per l'illuminazione col gaz per 1625 becchi, ed in caso di sistema misto, 12 chilometri saranno inoltre illuminati coll'elettricità; 2° per l'illuminazione coll'elettricità di 64,500 metri di strade. Cauzione fr. 25,000.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sessione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Direzione delle Costruzioni del III Dipartimento Marittimo** — Venezia (28 maggio). — Incanto per l'appalto della fornitura di rame in pani per L. 75,000, e di legno di abete dell'Adriatico in antenne per L. 103,910.

**Direzione della Fabbrica d'Armi** — Terni (4 giugno). — Appalto per la fornitura di acciaio in filo grosso per L. 14,400.

**Direzione della Fonderia** — Napoli (4 giugno). — Appalto per la provvista di rame in pani per L. 5600.

**Direzione della Fabbrica d'Armi** — Terni (6 giugno). — Incanto per la fornitura di acciaio fuso in blocchi per L. 14,000.

I relativi avvisi d'asta sono ostensibili presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24, che procurerà agli interessati ogni maggior notizia desiderata.

## III. — Forniture diverse.

### Aste.

**Direzione delle Costruzioni Navali** — Venezia (28 maggio, ore 12, 1<sup>a</sup> asta). — Fornitura di kg. 50,000 di rame in pani per fusione a L. 1.50. Fatali, 18 giugno, ore 12.

**Direzione delle Costruzioni Navali** — Spezia (30 maggio, ore 12.30, 1<sup>a</sup> asta). — Fornitura di stagno in pani, marca Banka, per l'esercizio 1895-96, così ripartito:

Per l'Arsenale di Spezia	Kg.	8000
Per lo Stabilimento di S. Bartolomeo (Spezia)	»	500
Per l'Arsenale di Napoli	»	1500
Per l'Arsenale di Venezia	»	550
Per l'Arsenale di Taranto	»	2300

Totale Kg. 17800

Importo L. 44,500. Cauz. provv. L. 4450. Fatali 20 giugno, ore 12.

**R. Fabbrica d'Armi** — Brescia (21 maggio, ore 16, unica e definitiva). — Fornitura di ottone ed acciaio: 1° lotto, kg. 1000 di ottone in lamiera sottile a L. 2.40. Cauzione L. 240. — 2° lotto, kg. 3200 acciaio naturale in verghe trafilato a L. 0.70 il kg.; kg. 1200 cilindrico per teste di bacchetta a L. 0.50 il kg. Cauz. L. 285. Consegna entrambi a giorni 50.

**R. Fabbrica d'Armi** — Torino (6 giugno, ore 10, unica e definitiva). — Fornitura di acciaio e ferro: kg. 800 acciaio fuso in verghe diverse a L. 0.80; kg. 400 in nastro per molle a L. 0.80; kg. 300 duro in lamiera a L. 0.80 — kg. 900 ferro in filo grosso a L. 0.50; kg. 530 scelto in verghe a L. 0.40. Cauzione L. 550. Consegna a giorni 50.

**R. Fabbrica d'Armi** — Brescia (7 giugno, ore 16, unica e definitiva). — Fornitura di acciaio e ferro in due lotti:

1° lotto — Kg. 500 acciaio fuso in verghe diverse a L. 0.60;  
» 3500 » dolce in verghe laminato a » 0.50.

Cauz. L. 205.

2° lotto — Kg. 12,100 ferro fuso in verghe a L. 0.35. Cauzione L. 425. Consegna entrambi a giorni 70.

### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — Fratelli Picchiotti, Limiti, battelli per torpediniere, 1° dipartimento, L. 7200;

Società Generale Italiana di elettricità « Edison », Milano, trapanatrice elettrica, Taranto, L. 3875;

Griffith Tate, Londra, Carbone Newcastle, 3° dipartimento e Taranto, L. 248,700;

Agius e C., Londra, carbone coke, 3° dipartimento e Taranto, L. 60,500;

Società Metallurgica Italiana, Livorno, tubi di rame, 1° dipartimento, L. 5670;  
 Steel C. J. of Scotland, Glasgow, verghe d'acciaio, 2° dipartimento, L. 7750;  
 Officina di Savignano, motori elettrici, 1° dipartimento, L. 5150.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	maggio 11	maggio 18
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	455
» » Mediterranee . . . . .	» 497	498
» » Meridionali . . . . .	» 669	668.75
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 330	330
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 300	300
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 330	323
» » Sicule . . . . .	» 620	620
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 561	561
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 287	288.25
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 312	312
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> . . . . .	» 102.10	102.25
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 483	482.50
» » Meridionali . . . . .	» 300	301
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 378	374.50
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 304	302
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 281	282.50
» » Pontebba . . . . .	» 442.50	442.50
» » Romane . . . . .	» —	—
» » Sarde, serie A. . . . .	» 290	290
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 290	290
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 417.50	418.50
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 450	450
» » Tirreno . . . . .	» 445	445
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 301.50	302

### CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

29 maggio. — Unione delle Ferrovie Italiane d'interesse locale. — Assemblea generale ordinaria per le ore 15 in Modena, nella sede della Direzione della Ferrovia Modena Sassuolo (V. *Informazioni*).

SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

29 maggio. — Società Ligure Metallurgica. — Assemblea generale per le ore 15 nella sede sociale in Genova, via Carlo Alberto, 3.

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovie Nord-Milano. — Dal 1° luglio saranno rimborsate in L. 500 tutte le obbligazioni della seconda serie 4 1/2 0/0, dal numero 0001 al N. 15000 incluso. Saranno pure rimborsate in L. 250 — a datare dal 1° gennaio — le obbligazioni state estratte il 20 aprile 1895:

00091	00092	00093	00094	00095	00516	00517
00518	00519	00520	00633	00873	00874	00875
02056	02058	02059	02060	02355	02546	02547
02548	02549	02550	02876	02877	02878	02879
02880	03687	03690	06246	06247	06248	06249
06250	07033	07034	07035	07581	08361	08362
08363	08364	08365	11246	11247	11248	11249
11250	12001	12002	12003	12004	12005	12411
12412	12413	12414	12415	12581	12582	12583
12584	12585	12586	12587	12588	12589	12590
13031	13032	13033	13034	13035	13161	13162
13163	13164	13165	13576	13577	13578	13579
13580	13646	13647	13648	13649	13650	17711
17712	17713	17714	17715	19396	19397	19398
19399	19400	20476	20477	20478	20479	20480

Ministero del Tesoro. — A partire dal 17 corrente vengono pagate le cedole della rendita 5 0/0 al portatore e mista per la scadenza del 1° luglio 1895.

Società per le Ferrovie Napoletane. — Dal 1° gennaio 1896 saranno rimborsate le seguenti obbligazioni:

Dal N. 2961 al 2965 serie 1<sup>a</sup>  
 » » 4256 al 4260 »

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1894-95. — Dal 1° al 10 Maggio 1895. — 31<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4210</b>	<b>+ 197</b>	<b>1085</b>	<b>1015</b>	<b>+ 70</b>
Media . . . . .	<b>4313</b>	<b>4198</b>	<b>+ 115</b>	<b>1081</b>	<b>997</b>	<b>+ 84</b>
Viaggiatori . . . . .	1,220,045 84	1,208,070 95	+ 11,974 89	59,901 53	60,777 86	— 876 33
Bagagli e cani . . . . .	72,262 68	64,277 83	+ 7,984 85	1,754 20	1,378 79	+ 375 41
Merci a G.V. e P.V. acc. .	404,998 2	364,122 09	+ 40,876 19	18,108 99	11,842 90	+ 6,266 09
Merci a P. V. . . . .	1,633,154 49	1,461,274 16	+ 171,880 33	61,689 25	59,619 01	+ 2,070 24
TOTALE .	3,330,461 29	3,097,745 08	+ 232,716 26	141,453 97	133,618 56	+ 7,835 41

Prodotti dal 1° Luglio 1894 al 10 Maggio 1895.

Viaggiatori . . . . .	38,445,752 42	38,505,431 97	— 59,679 55	1,928,515 08	1,968,836 34	— 40,321 26
Bagagli e cani . . . . .	1,908,481 95	1,872,056 05	+ 36,425 90	53,606 30	46,689 69	+ 6,916 61
Merci a G.V. e P.V. acc. .	10,019,419 71	9,894,924 63	+ 124,495 08	358,490 16	357,801 40	+ 688 76
Merci a P. V. . . . .	48,420,252 66	48,043,197 33	+ 377,055 33	1,869,608 55	1,764,711 81	+ 104,896 74
TOTALE .	98,793,906 74	98,315,609 98	+ 478,296 76	4,210,220 09	4,138,039 24	+ 72,180 85

Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	755 72	735 81	+ 19 91	130 37	131 64	— 1 27
riassuntivo . . . . .	22,591 79	23,419 63	— 827 84	3,894 75	4,150 49	— 255 74

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.



# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 12<sup>a</sup> Decade — dal 21 al 30 Aprile 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA del chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	1.204.361 17	61.395 12	809.128 40	1.205.011 91	12.806 91	2.786.698 51	4.215 00
1894	1.124.845 53	60.374 49	801.327 35	1.219.761 87	18.545 78	2.724.854 50	4.261 00
Differenza nel 1895	+ 79.515 64	+ 1.020 63	+ 1.796 05	- 14.749 46	- 5.738 85	+ 61.844 01	- 46 00

PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	10.250.033 74	518.169 69	3.230.666 83	13.551.739 92	128.469 36	27.674.079 54	4.215 00
1894	11.101.255 88	538.946 57	3.433.393 51	13.988.595 72	150.226 14	29.212.417 82	4.261 00
Differenza nel 1895	- 851.222 14	- 25.776 88	- 202.726 68	- 436.855 80	- 21.756 78	- 1.538.338 28	- 46 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	66.752 54	1.192 00	16.780 67	89.873 46	703 34	175.302 01	1.326 19
1894	60.110 14	1.232 29	20.843 00	90.110 25	1.779 98	174.075 66	1.256 68
Differenza nel 1895	+ 6.642 40	- 40 29	- 4.062 33	- 235 79	- 1.076 61	+ 4.226 35	+ 69 51

PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	648.974 49	12.700 42	210.165 11	1.028.379 17	13.783 79	1.923.125 98	1.295 47
1894	652.484 23	13.230 03	218.016 15	1.047.850 25	16.513 66	1.948.094 32	1.256 68
Differenza nel 1895	- 4.386 74	- 529 61	- 7.851 04	- 19.471 08	- 2.729 87	- 84.968 34	+ 38 79

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
534 54	525 38	+ 9 16	5.369 27	5.647 89	- 278 12



# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Società Anonima con Sede in Milano  
Capitale Sociale L. 180 milioni interamente versato

Si notifica ai Signori possessori delle Obbligazioni Mediterranee 4 %, che nelle due estrazioni che ebbero luogo il 15 corr., e cioè: quinta per le serie dal N. 0,001 al 3,000, e seconda per quelle dal N. 3,001 al 4,000 vennero sorteggiate le seguenti serie:

Titoli decupli . Serie : 1,831 - 1,894 - 2,805 - 3,977  
» quintupli » : 1,143 - 1,212 - 1,292 - 3,489  
» unitari » : 0,364 - 0,372 - 3,011.

Il rimborso delle Obbligazioni appartenenti alle dette Serie, al valore nominale di it. L. 500 per Obbligazione, sarà effettuato presso gli stessi Stabilimenti, Banche e Casse incaricate del pagamento delle cedole, a partire dal 1° luglio p. v., contro ritiro dei corrispondenti Titoli muniti delle cedole non ancora a quella data scadute.

S'invitano poi i possessori dei titoli portanti le serie 0,034 - 0,333 - 0,387 - 2,405 - 2,664 - 2,678 e 3,178 già estratte precedentemente e solo parzialmente rimborsate, a volerli presentare pel rimborso, avvertendo che l'importo delle cedole appartenenti ai detti Titoli che, per caso, fossero state indebitamente pagate, sarà dedotto dall'ammontare del rimborso dei Titoli.

Milano, 16 maggio 1895.

LA DIREZIONE GENERALE

# MACCHI, IZAR E C. MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

## Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

## LIVRET-CHAIX

MM. les Voyageurs peuvent se procurer dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officiels des chemins de fer, paraissant depuis trente-neuf ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:  
L'Indicateur-Chaix (paraissant toutes les semaines) . . . . . Fr. » 75  
L'Express-Rapide (Indicateur des trains de vitesse) imprimé en gros caractères. . . » 75  
Livret-Chaix (1<sup>er</sup> vol. réseaux français continental) 2 v. services étrangers 2 »  
Livret-Chaix spécial de chaque réseau » 40  
Livret-Chaix spécial des Environs (sans les plans coloriés) . . . » 40  
Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte » 50  
Livret-Chaix spécial des Environs Paris avec dix plans coloriés . 1 00

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

## Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI				BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.		
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità			
<i>Via Moncenisio</i>													
Torino	via Calais . . .	166 35	116 55	90 73	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.	
	via Boulogne . . .	180 25	112 05	—	—	—	—	—	—	—	—		
Milano	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.	
	via Boulogne . . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—		
Venezia	via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.	
	via Boulogne . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Genova	via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.	
	via Boulogne . . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—		
<i>Via Genova</i>													
Livorno	via Calais . . .	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.	
	via Boulogne . . .	203 80	142 55	—	—	—	—	—	—	—	—		
Firenze	via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Roma	via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—		
Napoli	via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—		
	via Boulogne . . .	278 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—		
<i>Via Bologna</i>													
Firenze	via Calais . . .	324 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—		
Roma	via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—		
Napoli	via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Via via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—		
Brindisi	Napoli via Boul.	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Via via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—		
	Bolog. via Boul.	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—		
Messina	Via via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—		
	Napoli via Boul.	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—		

ANDATA					Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.					RITORNO				
STAZIONI		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	STAZIONI		1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	STAZIONI		1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE
Londra (Ch.-Gross Par.)		8 — a.	10 — a.	11 — antim.	Napoli (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.)		8 20 a.	—	2 55 p.	Napoli (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.)		8 20 a.	—	2 55 p.
Douvres . . . . .		8 — a.	10 — a.	11 — antim.	Roma . . . . .		2 30 p.	—	11 10 p.	Roma . . . . .		2 30 p.	—	11 10 p.
(via di Greenwich) . Arr.		9 55 a.	1 — pomer.	10 15 p.	Firenze . . . . .		9 05 p.	—	6 10 a.	Firenze . . . . .		9 05 p.	—	6 10 a.
Calais-M. (Buffet) . Par.		11 80 a.	2 20 pomer.	12 10 a.	Brindisi . . . . .		6 10 a.	—	5 35 p.	Brindisi . . . . .		6 10 a.	—	5 35 p.
(ora francese) . . Arr.		12 13 p.	—	1 04 a.	Ancona . . . . .		8 50 p.	—	5 50 a.	Ancona . . . . .		8 50 p.	—	5 50 a.
Boulogne-Gare . . Arr.		1 — p.	2 18 p.	1 49 a.	Bologna . . . . .		1 35 a.	—	10 30 a.	Bologna . . . . .		1 35 a.	—	10 30 a.
(Buffet) . . . . .		1 02 p.	2 23 p.	1 51 a.	Alessandria . . . . .		6 38 a.	10 46 a.	5 12 p.	Alessandria . . . . .		6 38 a.	10 46 a.	5 12 p.
Amiens (Buffet) . . Arr.		2 46 p.	3 59 p.	3 41 a.	Torino . . . . . Arr.		8 30 a.	12 30 p.	7 — p.	Torino . . . . . Arr.		8 30 a.	12 30 p.	7 — p.
Paris-Nord (Buffet) . Par.		2 51 p.	4 04 p.	3 46 a.	Brindisi . . . . . Par.		—	(1) 2 10 a.	6 50 a.	Brindisi . . . . . Par.		—	(1) 2 10 a.	6 50 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		4 36 p.	5 47 p.	5 38 a.	Napoli . . . . .		8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.	Napoli . . . . .		8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.
Paris-Nord (Buffet) . Par.		—	7 44 pomer.	6 23 a.	Roma . . . . .		2 50 p.	8 50 p.	8 10 a.	Roma . . . . .		2 50 p.	8 50 p.	8 10 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		—	8 21 pomer.	7 15 a.	Livorno . . . . .		9 40 p.	4 10 a.	1 55 p.	Livorno . . . . .		9 40 p.	4 10 a.	1 55 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	9 — a.	8 10 p.	Firenze . . . . .		8 35 p.	—	11 40 a.	Firenze . . . . .		8 35 p.	—	11 40 a.
Dijon . . . . . Arr.		—	1 55 a.	2 34 p.	Pisa . . . . .		10 32 p.	2 55 a.	2 35 p.	Pisa . . . . .		10 32 p.	2 55 a.	2 35 p.
Genève . . . . .		—	8 52 a.	11 47 p.	San-Remo . . . . .		7 26 p.	8 52 a.	1 18 p.	San-Remo . . . . .		7 26 p.	8 52 a.	1 18 p.
Aix-les-Bains . . . . .		—	6 34 a.	10 45 p.	Genova . . . . .		2 50 a.	6 35 a.	7 07 p.	Genova . . . . .		2 50 a.	6 35 a.	7 07 p.
Chambéry . . . . .		—	6 57 a.	11 24 p.	Torino . . . . . Arr.		7 50 a.	10 13 a.	10 50 p.	Torino . . . . . Arr.		7 50 a.	10 13 a.	10 50 p.
Modane . . . . .		—	9 43 a.	1 36 p.	Milano . . . . . Par.		1 50 a.	7 — a.	8 18 p.	Milano . . . . . Par.		1 50 a.	7 — a.	8 18 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . Arr.		—	2 20 p.	6 40 p.	Novara . . . . .		4 30 a.	8 19 a.	9 16 p.	Novara . . . . .		4 30 a.	8 19 a.	9 16 p.
Torino . . . . . Par.		—	2 40 p.	7 55 p.	Torino . . . . . Arr.		8 25 a.	11 05 a.	11 10 p.	Torino . . . . . Arr.		8 25 a.	11 05 a.	11 10 p.
Novara . . . . . Arr.		—	4 36 p.	10 42 a.	Torino . . . . . Par.		8 50 a.	2 20 p.	11 25 p.	Torino . . . . . Par.		8 50 a.	2 20 p.	11 25 p.
Milano . . . . . Arr.		—	5 35 p.	11 05 p.	Modane (ora franc.) . .		12 19 p.	5 28 p.	2 20 a.	Modane (ora franc.) . .		12 19 p.	5 28 p.	2 20 a.
Torino . . . . . Par.		—	2 45 p.	8 10 p.	Chambéry . . . . .		8 42 p.	8 14 p.	5 01 a.	Chambéry . . . . .		8 42 p.	8 14 p.	5 01 a.
Genova . . . . . Arr.		—	6 14 p.	11 21 p.	Aix-les-Bains . . . . .		4 14 p.	8 39 p.	5 27 a.	Aix-les-Bains . . . . .		4 14 p.	8 39 p.	5 27 a.
San-Remo . . . . .		—	11 23 p.	8 45 a.	Genève . . . . .		2 47 p.	7 20 p.	4 15 a.	Genève . . . . .		2 47 p.	7 20 p.	4 15 a.
Pisa . . . . .		—	10 58 p.	4 30 a.	Dijon . . . . .		11 18 p.	1 43 a.	11 40 a.	Dijon . . . . .		11 18 p.	1 43 a.	11 40 a.
Firenze . . . . .		—	12 50 a.	7 30 a.	Paris-Lyon (Buffet) Arr.		4 43 a.	6 45 a.	5 54 p.	Paris-Lyon (Buffet) Arr.		4 43 a.	6 45 a.	5 54 p.
Livorno . . . . .		—	11 30 p.	7 34 a.	Paris-Lyon (Buffet) Par.		6 56 antim.	9 10 a.	6 54 p.	Paris-Lyon (Buffet) Par.		6 56 antim.	9 10 a.	6 54 p.
Roma . . . . .		—	6 34 a.	10 15 a.	Paris-Nord (Buffet) . .		7 38 antim.	9 58 a.	7 49 p.	Paris-Nord (Buffet) . .		7 38 antim.	9 58 a.	7 49 p.
Napoli . . . . .		—	1 36 p.	6 30 p.	(A) 1a, 2a classe		8 — antim.	10 30 a.	11 50 a.	(A) 1a, 2a classe		8 — antim.	10 30 a.	11 50 a.
Brindisi . . . . .		—	—	6 20 p.	Amiens (Buffet) . .		9 45 antim.	12 08 p.	10 47 p.	Amiens (Buffet) . .		9 45 antim.	12 08 p.	10 47 p.
Torino . . . . . Par.		—	2 45 p.	7 10 p.	Boulogne-Gare . .		9 50 antim.	12 26 p.	10 52 p.	Boulogne-Gare . .		9 50 antim.	12 26 p.	10 52 p.
Alessandria . . . . . Arr.		—	4 18 p.	10 15 a.	(Buffet) . . . . .		11 33 antim.	2 51 p.	12 34 a.	(Buffet) . . . . .		11 33 antim.	2 51 p.	12 34 a.
Bologna . . . . .		—	2 12 a.	11 15 p.	(ora francese) . .		11 36 antim.	2 54 p.	12 35 a.	(ora francese) . .		11 36 antim.	2 54 p.	12 35 a.
Ancona . . . . .		—	7 — a.	11 15 p.	Calais-M. (Buffet) . .		12 25 pomer.	3 41 p.	1 20 a.	Calais-M. (Buffet) . .		12 25 pomer.	3 41 p.	1 20 a.
Brindisi . . . . .		—	10 17 p.	11 — a.	(ora di Greenwich) . Par.		12 45 pomer.	3 45 p.	1 30 a.	(ora di Greenwich) . Par.		12 45 pomer.	3 45 p.	1 30 a.
Firenze . . . . .		—	6 23 a.	6 25 p.	Douvres . . . . .		2 45 pomer.	5 20 p.	4 — a.	Douvres . . . . .		2 45 pomer.	5 20 p.	4 — a.
Roma . . . . .		—	12 50 p.	11 50 p.	Londra (Ch.-Gross Arr.)		4 30 pomer.	7 10 p.	5 55 a.	Londra (Ch.-Gross Arr.)		4 30 pomer.	7 10 p.	5 55 a.
Napoli . . . . .		—	6 30 p.	7 10 a.	Paris-Lyon (Buffet) Arr.		4 30 pomer.	5 50 p.	5 55 a.	Paris-Lyon (Buffet) Arr.		4 30 pomer.	5 50 p.	5 55 a.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

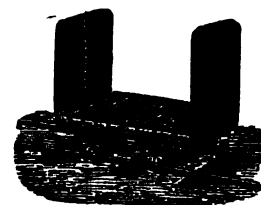
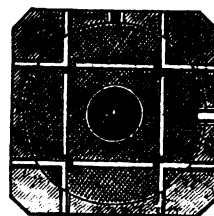
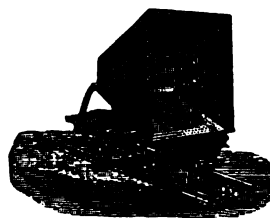
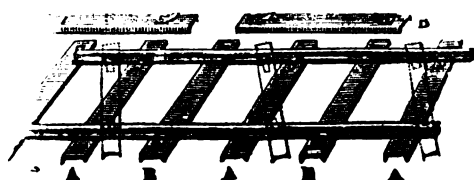
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

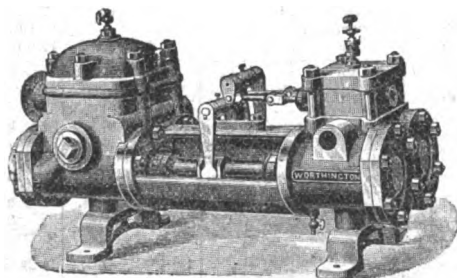


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO - FOGGIA - NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe ad azione diretta per alimentazione  
Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

F. CASANOVA, Libraio-Editore  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recenti pubblicazioni:

GOESCHLER et GUILLEMAN

TRAITE PRATIQUE

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
DES CHEMINS DE FER

Nouvelle édition, revue et augmentée

par MM. GUILLEMAN et FRANCOY

Première partie: SERVICE DE LA VOIE  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. 30

C. BRICHA

COURS DE CHEMINS DE FER

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: Etudes - Construction -

Voie et Appareils de Voie.

In-8° de VIII-634 pages, avec nombreuses  
figures — L. 23.

Dott. MARTINO BARETTI

GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO

I. Descrizione topografica - II. Descrizione  
geologica - III. Geologia economica.

1 vol. in-8°, di XVI-732 pag., con Atlante in  
olio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici  
n cromolit. - L. 20. - Legato in tela L. 25.

ELEMENTI DI

MINERALOGIA, LITOLOGIA E GEOLOGIA  
per le Scuole Secondarie.

2 vol. in-12°, con numerose figure. - L. 7.

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*G. Pardini Direttore prop. responsabile*

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	28	15	8

Un numero separato centesimi 50

" arretrato " 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30Le lettere e pieghe non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

SOMMARIO DELLE MATERIE. — Il Porto di Genova (Relazione - Cont. e fine). — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Avvisi delle Società ferroviarie. — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## IL PORTO DI GENOVA

Previsioni circa l'incremento probabile del traffico nei due decenni 1894-1903 e 1904-1913 in relazione al « fabbisogno » negli impianti portuali.

(Continuazione e fine. — Vedi n. 20).

**Transito di mare.** — Il transito di mare, cioè le merci che si sbarcano ed imbarcano sulle navi senza subire operazioni doganali o senza toccare le calate, come si scorge dal diagramma n. 12, andò sempre decrescendo dal 1884 al 1893 in ragione di quasi 1000 tonn. l'anno.

Non si hanno elementi per giudicare del regime di tale traffico nel futuro decennio. Trattandosi però di un elemento di minima importanza, puossi senz'altro ammettere che si mantenga costante di tonnellate 20,000 l'anno nel futuro ventennio.

**Transito di terra.** — Fu invece assai importante il transito di terra, costituito da granaglie, petrolio e merci varie dirette in transito doganale, specialmente verso la Svizzera.

Questo traffico subisce notevoli variazioni, come accenna il diagramma n. 13, ma in complesso fu decisamente in aumento e l'incremento medio fu di 13,300 tonn. l'anno e l'incremento medio aritmetico tra il primo e l'ultimo anno da 15,000 tonnellate.

Su questo traffico influiscono molte cause, i noli, il cambio dell'oro, il regime doganale, le tariffe ferroviarie più o meno di penetrazione.

Ad ogni modo non si hanno motivi per supporre che l'incremento non continui per il prossimo decennio, tanto più se si apriranno nuove linee, fra le quali il Sempione; anzi se potremo offrire a questo commercio le necessarie comodità e dargli sempre sfogo regolarmente, si ha ragione di credere che potrà prendere un incremento anche maggiore. Non crediamo quindi di esagerare prevedendo che continui un incremento medio di tonn. 15,000 all'anno.

Le previsioni in cifre tonde possono perciò essere: per 1903 di tonn. 340,000; per 1913 di tonn. 490,000.

**Cabotaggio.** — Il cabotaggio costituisce per il porto di Genova un elemento importantissimo del traffico. I diagrammi n. 14 e 15 dimostrano che esso va soggetto a grandi fluttuazioni, dipendenti da cause svariatissime e che risenti molto la crisi commerciale dell'ultimo triennio.

Il movimento complessivo per sbarchi e imbarchi, rappresentato nel diagramma n. 16 che nel 1884 era di 671,142 tonnellate salì lentamente sino al 1887, poi rapidamente nel 1888 raggiunse tonn. 1,251,441; si mantenne quasi costante per un paio d'anni e poi decrebbe rapidamente fino a tonnellate 750,920 nel 1893.

In certo modo ora tale traffico di poco è superiore a quello che era nel 1884.

Calcolando nel modo solito l'incremento medio dei vari anni del decennio si ha un incremento annuo di tonnellate 58,100, mentre invece l'incremento medio aritmetico tra il primo e l'ultimo anno è complessivamente di sole 8000 tonnellate ed è composto di un incremento di 23,000 tonnellate nello imbarco e da una diminuzione di 15,000 nello sbarco.

Non si può fare assegnamento sopra un incremento molto forte nel futuro; sia per la concorrenza che le ferrovie, in seguito alla divisione longitudinale della rete, fanno al cabotaggio; sia per la diminuzione di lavori pubblici ed edilizi, per i quali s'impiegavano in passato grandi quantità di pozzolane, sabbie, marmi, pietre, legnami ed altri materiali da costruzione.

Facendo le previsioni sopra un incremento medio futuro uguale ad un terzo circa di quello del passato decennio, ossia su tonnellate 20,000 l'anno, si è forse nel vero, e in mancanza di dati attendibili potremo supporre che tale incremento si verifichi per tonnellate 15,000 nello imbarco e per tonnellate 5,000 nello sbarco.

Perciò in cifre tonde il movimento totale di cabotaggio si potrebbe ammettere che sarà: nel 1903 di tonnellate: sbarco 370,000; imbarco 580,500; nel 1913 di tonnellate: sbarco 420,000; imbarco 730,000. Riassumendo ora tutte le varie previsioni parziali fatte si perviene alle previsioni del traffico complessivo indicate nel seguente specchietto, in cui, per gli opportuni confronti, si indica anche il movimento del 1884 e del 1893.

Num. d'ordine	GENERE DI TRAFFICO	Movimento in tonnellate			
		verificatosi		prevedibile	
		nel 1884	nel 1893	nel 1903	nel 1913
a	Commercio d'importazione:				
1	Carbon fossile . .	888,000	1,438,500	2,200,000	3,000,000
2	Granaglie e semi vari . . . . .	220,000	367,200	445,000	525,000
3	Cotoni, juta, ecc. .	48,600	84,000	135,000	185,000
4	Ferro, ghisa, materiali metallici .	41,200	79,200	120,000	160,000
5	Legnami da costruzione . . . . .	11,200	44,000	75,000	105,000
6	Petrolio . . . . .	21,200	15,200	20,000	25,000
7	Merci varie . . . .	274,000	299,600	325,000	350,000
	<b>Totale importazione</b>	<b>1,504,200</b>	<b>2,327,700</b>	<b>3,320,000</b>	<b>4,350,000</b>
b	Esportazione . . .	108,300	125,000	205,000	285,000
c	Temporanea importazione, ecc. . .	13,700	32,000	50,000	70,000
d	Transito di mare . .	29,600	20,000	20,000	20,000
e	Transito di terra . .	67,700	190,000	340,000	490,000
f	Cabotaggio:				
1	Sbarco . . . . .	447,000	817,000	370,000	420,000
2	Imbarco . . . . .	224,300	433,700	530,000	730,000
	<b>Totale cabotaggio</b>	<b>671,300</b>	<b>750,700</b>	<b>950,000</b>	<b>1,150,000</b>
	<b>Totale generale</b>	<b>2,394,800</b>	<b>3,445,400</b>	<b>4,885,000</b>	<b>6,365,000</b>

Confrontando questo valore totale col traffico complessivo di tonnellate 3,445,400 di merce, verificatosi nel 1893, si ha un incremento medio di tonnellate 148,000 all'anno che in cifre tonde e per facilità di memoria può ritenersi di 150,000 tonnellate l'anno.

E facendo un rapporto percentuale si ha pure che l'aumento prevedibile nell'anno 1893 sarà di tonn. 1,440,000 ossia del 42 per cento circa maggiore in confronto del traffico nel 1893; e analogamente nel 1913 sarà maggiore del 29 per cento in confronto del traffico previsto per il 1903.

Questi coefficienti paragonati con quelli esposti nella relazione dei delegati del Ministero della marina, si vede che concordano abbastanza bene e vi si avvicinano assai, restandone alquanto al disopra, ciò che non è male, essendo prudente tenere gli impianti più ampi per essere pronti ad un possibile maggiore sviluppo del traffico.

Una riprova di queste previsioni potrebbe aversi anche dall'esame dei diagrammi del traffico e dalle curve dell'incremento medio del traffico stesso nei porti di Marsiglia, Anversa e Amburgo, che sono in condizioni molto somiglianti a quelle del traffico del porto di Genova. Da queste curve si scorge subito come il traffico, appena furono ultimati i grandi lavori eseguiti in ciascuno di detti porti, sia cresciuto rapidamente, in ragione prossima al 50 per cento nel primo decennio e poscia abbia continuato ad aumentare annualmente in quantità assoluta presso a poco costante.

Ammettendo che le medie annue sopra indicate possansi con sicurezza ritenere come ammissibili, conviene tuttavia tener conto di certe epoche dell'anno in cui il traffico supera, per qualche mese, la media mensile dell'annata.

Dalle tabelle § 1 A della relazione dei delegati del Ministero della marina risulta, che tali aumenti del traffico si verificano generalmente nella primavera o nell'autunno e in certi mesi degli anni 1891-92-93 superarono rispettivamente del 13.8 per cento, del 12.7 per cento e del 13.5 per cento la media mensile dell'annata. Ammettendo per rotondità di cifra, un massimo del 13 per cento per questi mesi, converrebbe che gli impianti portuali fossero progettati in modo da tener conto di tale valore sopra la media.

#### Previsioni per il probabile movimento di navi.

Volendo fare le previsioni per il probabile incremento nel tonnelloaggio di stazza delle navi che frequenteranno il porto di Genova nei futuri primo e secondo decennio, si potrà fare uso delle previsioni sul movimento probabile delle merci, applicando a tali valori un coefficiente rappresentante il grado di carico medio delle navi.

Questa supposizione si suole ammettere da tutti coloro che si occupano di cose marittime; e che essa possa ammettersi con sufficiente sicurezza, lo dimostra il diagramma n. 17, nel quale sono indicate la portata di stazza delle navi arrivate nel porto di Genova e la quantità totale di merci sbarcate o imbarcate. Vi è indicato pure il movimento di navi in arrivo in alcuni dei principali porti che hanno rassomiglianza o influenza sul traffico del porto di Genova; come Marsiglia, Anversa e Amburgo.

Le linee che rappresentano il movimento marittimo sono sensibilmente in armonia fra loro, mentre vi è una qualche discordanza fra queste linee e quelle rappresentanti il movimento per le merci in arrivo o in partenza.

E ciò è naturale perchè il movimento marittimo per una gran parte è costituito da piroscafi regolari di linea, postali o no, i quali fanno viaggi a epoche fisse qualunque sia il carico raccolto, mentre il movimento delle merci dipende dai bisogni del mercato.

Queste discordanze fra le due linee rappresentanti il movimento marittimo e commerciale è quello che costituisce il così detto grado di caricamento delle navi, il quale è variabile; ma però in limiti abbastanza ristretti. Per esempio negli anni di crisi commerciale, dal 1891 al 1893, mentre il tonnelloaggio di stazza delle navi arrivate o partite da Genova si mantenne quasi costante, il tonnelloaggio delle merci andò diminuendo, ossia il grado di carico delle navi fu minore; ma però non differì moltissimo dal grado di carico delle annate di massimi arrivi.

La seguente tabella spiegherà meglio la cosa.

ANNO	Tonnelloaggio di stazza delle navi arrivate e partite	Tonnellate di merci imbarcate e sbarcate	Grado di caricamento delle navi ossia $\frac{c}{b} = d$
(a)	(b)	(c)	(d)
1884 . .	4,823,585	2,374,483	0.49
1885 . .	5,379,526	2,811,315	0.52
1886 . .	5,216,420	2,788,365	0.53
1887 . .	5,913,666	3,073,337	0.52
1888 . .	5,666,159	3,507,482	0.62
1889 . .	6,483,008	3,874,540	0.60
1890 . .	6,720,330	3,870,859	0.57
1891 . .	6,785,174	3,403,675	0.50
1892 . .	6,642,840	3,645,611	0.55
1893 . .	7,245,120	3,430,915	0.47
<b>Totali . .</b>	<b>60,875,825</b>	<b>32,780,582</b>	
		<b>Media . . .</b>	<b>0.54</b>

Il coefficiente di caricamento delle navi variò perciò da un minimo di 0.47 a un massimo di 0.62. In media però oscillò intorno a 0.54.

È questo un valore che si può assumere con sufficiente sicurezza poichè lo si riscontra, sebbene leggermente più elevato, nei porti di Marsiglia, di Anversa e di Amburgo che hanno maggiore somiglianza con quello di Genova. Se poi nel caso attuale, tale coefficiente fosse alquanto basso, ciò anzichè un danno produrrebbe un beneficio perchè ne risulterebbe, per le previsioni da farsi, un tonnelloaggio di stazza maggiore, e quindi ne conseguirebbe che si dovrebbero progettare impianti portuali alquanto più ampi anzichè deficienti e perciò si peccherebbe in favore di maggiori comodità del porto.

Le previsioni da farsi per i due futuri decenni saranno perciò le seguenti in cifre tonde:

**Anno 1903.** — Totale tonnellate di merci 4,885,000; tonnellate di stazza delle navi in arrivo e partenza 9,050,000.

**Anno 1913.** — Totale tonnellate di merci 6,365,000; tonnellate di stazza delle navi in arrivo e partenza 11,780,000.

Dalle statistiche degli egregi delegati del Ministero della marina risultano altresì due fatti che conviene esporre e che hanno molta importanza.

La navigazione a vapore va gradatamente acquistando la supremazia su quella a vela. Nel 1893 rappresentava i 9/10 circa del movimento marittimo al porto, mentre quella a vela, rappresenta solo 1/10. Di più nel decennio vi fu tendenza nella marina a vela a mantenersi costante intorno alle 650,000 tonnellate di stazza all'anno, mentre quella a vapore andò crescendo sempre.

In secondo luogo è pur degno di nota, che il tonnellaggio medio delle navi andò crescendo costantemente di anno in anno, circostanza questa che al pari della prima, ha molta importanza per determinare lo specchio acqueo che sarà necessario in futuro per rispondere ai bisogni del movimento marittimo del porto, poichè è evidente che una nave di una certa portata occupa molto meno specchio acqueo di due o più navi aventi in complesso la stessa portata.

#### Previsioni sul movimento dei viaggiatori.

Il movimento dei viaggiatori nel porto di Genova deve dividersi essenzialmente in due parti, quello costituito dai viaggiatori ordinari e quello costituito dagli emigranti, specialmente quelli diretti all'America Meridionale.

Quest'ultimo subisce variazioni enormi di anno in anno. Basti il dire che si passa da un minimo di 47,150 emigranti all'anno nel 1886 ad un massimo di 172,438 emigranti nel 1888, per discendere di nuovo a 65,810 nel 1890 e salire a 134,906 nel 1891.

Su queste fluttuazioni della emigrazione influiscono le condizioni finanziarie dell'Italia e dell'America Meridionale, le epidemie e le guerre civili così frequenti in quei lontani paesi, vi influisce una certa mania di emigrare, poichè tale bisogna chiamarla, che si sviluppa in certi momenti nelle popolazioni del Veneto e della Calabria, le quali costituiscono la parte principale dell'emigrazione.

Il diagramma n. 18 indica le fluttuazioni dell'emigrazione, e dimostra che sono tali da non permettere di fare previsioni con qualche grado di certezza per il futuro decennio, e tanto meno per il futuro ventennio.

Però siccome una qualche cifra bisogna accennarla, poichè il movimento d'emigrazione poco o tanto sarà sempre attivo nel porto di Genova, così esaminando il diagramma n. 18 e trascurando le estreme massime e minime, si potrebbe tracciare la linea A B come indicante l'incremento medio del decennio. È una supposizione molto arbitraria, ma è l'unica che possa farsi.

Da questa linea risulterebbe un incremento nel decennio di 32,000 emigranti.

Supponendo che si mantenga costante, e sembrerebbe che possa esserlo, per il futuro prossimo decennio; e che si si riduca a 20,000, ossia circa alla metà, nel secondo futuro decennio, se ne possono dedurre le seguenti previsioni in cifre tonde: emigrazione nel 1903, n. 110,000; emigrazione nel 1913, n. 130,000.

Però occorrerà osservare come non sia il caso di fare impianti speciali per un movimento tanto soggetto a eventualità, e come del resto cogli impianti che dovranno farsi per i viaggiatori ordinari, si potrà sempre provvedere anche agli emigranti.

I diagrammi n. 19 e n. 20 completano il movimento di viaggiatori partiti da Genova. Essi mostrano come le partenze, tanto per porti nazionali quanto esteri, siano sensibilmente in aumento regolare da un anno all'altro, e tracciando su di essi le linee rappresentanti l'incremento medio annuo del decennio si ha che le partenze furono in incremento medio di viaggiatori n. 3000 e n. 800 rispettivamente all'anno.

Tale incremento medio continuerà nel futuro? Quantunque tuttodì si vedano stabilire nel porto di Genova nuove compagnie di navigazione per il servizio dei viaggiatori e della posta, si suppone tale incremento medio annuo non cresca, ma si mantenga costantemente nel valore attuale rispettivamente di 3000 e 800 viaggiatori.

In tal caso si possono fare le seguenti previsioni arrotondando le cifre.

	1903	1913
Viaggiatori in partenza per porti nazionali . . . N.	60,000	90,000
Viaggiatori per porti esteri, esclusi quelli dell'America Meridionale . . . »	35,000	40,000
Totale . . . N.	95,000	130,000

I viaggiatori in arrivo, il cui movimento è rappresentato nei diagrammi n. 21, 22 e 23 vanno continuamente crescendo, e con incremento annuo molto costante di circa 6000 l'anno.

Sembrerebbe che questo movimento dovesse continuare a crescere in modo regolare e costante. Pure ritenendo che continui, ma con ragione meno rapida del passato, cioè di soli 4000 viaggiatori l'anno per il primo decennio e di 3000 per il secondo si avranno in cifre tonde le seguenti previsioni:

	1903	1913
Viaggiatori in arrivo . . . N.	140,000	170,000
E sommando questi arrivi colle partenze e col movimento di emigranti come sopra si è indicato, se ne deduce che il movimento totale di viaggiatori ordinari e degli emigrati per l'America Meridionale sarà:		
nel 1903, movimento totale di viaggiatori ed emigranti, n.	345,000;	
nel 1913, movimento totale di viaggiatori ed emigranti, n.	430,000.	

Convorrà tener conto anche di queste cifre per progettare gli impianti occorrenti per l'importante elemento di prosperità pel porto e per la città di Genova, che è costituito dai viaggiatori e dagli emigranti in arrivo e in partenza per la via di mare.

#### Previsioni sul movimento ferroviario al porto.

Per quanto riguarda il movimento complessivo delle merci in partenza ed in arrivo al porto per ferrovia, le statistiche ferroviarie ci permettono di estendere i nostri studi ad un numero maggiore di anni, e cioè di risalire fino al 1867. Solo ci mancano i dati relativi agli anni 1885 e 1886 le cui statistiche non furono compilate in seguito al cambiamento di Amministrazione, ed i trasporti per conto dell'Amministrazione ferroviaria anteriori al 1881. Abbiamo invece potuto raccogliere anche i dati per il 1894.

Questo movimento è rappresentato dal diagramma n. 24. Da esso risulta evidente che il movimento di questi ultimi 28 anni sia diviso in due periodi; uno di 12 o 13 anni con incremento medio di circa 35,000 tonnellate annue, l'altro di 15 o 16 anni con incremento medio di circa 100,000 tonnellate annue.

La spiegazione di questo fatto sembra abbastanza facile, poichè il secondo periodo incomincia appunto verso il 1879, quando si è potuto principiare ad utilizzare una prima parte dei lavori d'ingrandimento del porto. Sembra quindi evidente che il movimento si è sviluppato lentamente finchè l'ampiezza degli impianti ha reso impossibile un maggiore sviluppo; ma appena ha trovato un po' di spazio, l'incremento annuo si è senz'altro triplicato ed in questa misura si è poi sempre mantenuto, non ostante la grave crisi che ci ha colpiti in questi ultimi anni.

Sembra quindi logica ed attendibile la supposizione che anche nei due prossimi decenni abbia a continuare l'incremento di tonnellate 100,000 annue.

Si prevederebbe quindi per il 1903 un movimento ferroviario di tonnellate 3,550,000 e per il 1913 di tonnellate 4,550,000.

Queste previsioni non sembrano discordare da quelle fatte per il movimento portuale. Infatti il movimento ferroviario nel 1884 rappresentava il 69 per cento circa del movimento totale del porto, nel 1893 ne rappresentava il 74 per cento ed in proporzione prossima si manterrebbe nei due futuri decenni.



Il movimento delle merci in arrivo al porto per ferrovia è andato negli ultimi 18 anni aumentando in modo quasi costante con incremento di tonn. 10,000 all'anno. Si può quindi ammettere che anche per l'avvenire aumentino di 10,000 tonn. all'anno le merci in arrivo e di 90,000 quelle in partenza per ferrovia.

Si avranno quindi nel 1903 in arrivo tonn. 330,000, in partenze 3,220,000 e nel 1913 in arrivo 430,000 ed in partenza 4,120,000 tonnellate.

Se confrontiamo il movimento ferroviario in arrivo col movimento portuale di esportazione e di cabotaggio in imbarco, troviamo che quello rappresenta circa il 42 per cento della somma di questi, tanto nell'84 quanto nel 93 e che si conserva nelle stesse proporzioni anche nelle previsioni fatte per il 1903 e per il 1913.

Analogamente confrontando il movimento ferroviario in partenza con quello portuale in importazione, cabotaggio, in sbarco e transito di terra, si trova che quello rappresenta rispetto alla somma di questi il 74 per cento nell'84 e l'81 per cento nel 1893 e prossimamente si conserva nel 1903 e nel 1913.

Sembra quindi che anche le previsioni per il movimento in arrivo e per quello in partenza per ferrovia distintamente concordino molto bene colle previsioni pel movimento portuale.

Le statistiche ferroviarie dal 1891 in avanti non danno più alcun dato sul movimento delle varie specie di merci; ed anche per gli anni anteriori i dati raccolti dalla ferrovia non concordano con quelli raccolti dai rappresentanti del Ministero della marina. Ciò si spiega facilmente, poichè le due statistiche sono fatte con concetti diversi e quindi le voci non si corrispondono completamente.

Inoltre la statistica ferroviaria teneva conto di tutte le merci da essa trasportate senza distinzione a seconda della loro destinazione o provenienza, mentre le statistiche del movimento portuale, essendo compilate essenzialmente per scopi riguardanti la navigazione e la dogana, tengono conto essenzialmente delle merci d'importazione od esportazione, e non danno la statistica per qualità delle merci in cabotaggio, nè di quelle semplicemente transitate attraverso lo Stato.

Anche per il carbone, di cui abbiamo il movimento degli ultimi anni, nessuna conclusione pratica possiamo trarre da questo, poichè se si ammettesse che l'incremento di tale merce seguitasse nelle stesse proporzioni che pel passato, esso assorbirebbe di per sé solo quasi tutto l'incremento previsto nel movimento portuale.

Ammetteremo quindi senz'altro gl'incrementi per ciascuna qualità di merci determinati pel movimento portuale e procureremo di determinare qual parte del movimento totale fa capo alla ferrovia.

Pel carbone arrivato al porto nello scorso anno, è partito per ferrovia circa il 78 per cento; si può ritenere che anche questa percentuale, come quella del movimento generale, si mantenga nei prossimi decenni.

Per le granaglie e per i cotonei, parte già ora per ferrovia più dell'85 per cento, quindi si può ammettere che si conservi presso a poco in questa proporzione.

Per tutte le altre merci si può ammettere approssimativamente uno stesso coefficiente e cioè circa l'83 per cento.

Questa determinazione è certamente alquanto arbitraria, ma riteniamo che praticamente possa ammettersi; che se anche qualcuna di queste percentuali venisse a diminuire alquanto e qualcun'altra per compenso ad accrescersi, finchè non varia la percentuale generale, che fu determinata in modo abbastanza attendibile, non ne potrebbero derivare notevoli variazioni negli impianti ferroviari occorrenti.

Concludendo, siccome sotto il punto di vista negli impianti ferroviari ciò che interessa essenzialmente di tener distinto è il movimento dei carboni, e siccome per le altre merci una distinzione non si riesce ad averla, perchè quelle date dalle statistiche non riguardano che il movimento d'importazione, si potrà ritenere che il movimento ferroviario al porto potrà essere quello risultante dal seguente prospetto:

	Movimento in tonnellate			
	verificatosi		prevedibile	
	nel 1884	nel 1893	nel 1903	nel 1913
Spedizioni:				
a) Carbone . . .	880,000	1,122,000	1,746,000	2,870,000
b) Merci varie . .	600,000	1,178,000	1,474,000	1,750,000
Totale spedizioni.	1,480,000	2,300,000	3,220,000	4,120,000
Arrivi . . . . .	142,000	235,000	330,000	430,000
Totale . . . . .	1,622,000	2,535,000	3,550,000	4,550,000

Come pel movimento delle merci in arrivo o in partenza per mare, così anche per questo che si effettua colla ferrovia, vi sono delle epoche dell'anno in cui il traffico di un mese è sensibilmente superiore alla media mensile dell'annata. Le statistiche presentate dai Delegati ferroviari accennano come questo aumento possa essere persino del 20 per cento sulla media mensile. Converrà quindi che nel progettare gli impianti ferroviari si tenga conto di questa circostanza.

Questo quadro, coll'avvertenza ora accennata, il quadro relativo al movimento commerciale del porto e quello sul movimento di navi potranno fornire gli elementi per proporzionare gl'impianti portuali e ferroviari ai futuri bisogni del porto di Genova pel prossimo ventennio.

La Sotto-Commissione non reputerebbe però il proprio mandato come completamente esaurito se non facesse alcune raccomandazioni.

Anzitutto essa ha reputato necessario studiare partitamente i vari incrementi delle principali qualità di merci, perchè in tal modo gli impianti portuali potranno farsi meglio rispondenti allo scopo. Tuttavia le previsioni fatte non debbono essere prese in modo assoluto, perchè mentre ora la proporzione fra le varie qualità di merci è quella sopra indicata, nell'avvenire, colle possibili mutazioni dei regimi doganali, potrebbe variare.

Perciò la Sotto-Commissione raccomanda che chi dovrà eseguire lo studio delle opere future portuali e ferroviarie, tenga presente di fare una parte di tali impianti in modo che facilmente possano adattarsi da una qualità di merce ad un'altra affine.

Inoltre la Sotto-Commissione raccomanda di tener presente nello studio delle future opere portuali, i bisogni del commercio di cabotaggio, e destinare ad esso una zona speciale del porto, dove esso possa svolgersi più liberamente, senza i rigori che la dogana deve imporre laddove esso si fa promiscuamente con quello estero. Anzi potrebbe molto utilmente farsi una distinzione: a) fra il cabotaggio speciale, come quello che si riferisce ai trasporti di merci nazionali; come vino, legno, carbone vegetale, pozzolana, sabbia, zolfo, frutta, verdure, ecc., merci in gran parte destinate al consumo locale, e per questo commercio non occorrono grandi calate, e soprattutto non occorrono binari di ferrovia, e b) cabotaggio misto per altre merci nazionali, ma destinate all'interno e dove perciò l'impianto di qualche binario è raccomandabile.

Genova, 28 marzo 1895.

P. TORTAROLO — COMANDÙ — ZAINY —  
FALCONE — SOLARI — GIACCONE —  
L. LAMPUGNANI, Relatore — LUIGGI,  
Relatore.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Orario 1° giugno 1895).

Oltre alla riattivazione dei consueti servizi estivi, il nuovo orario della Rete Mediterranea, pur non recando sostanziali cambiamenti, presenta non poche e importanti miglione, fra le quali dobbiamo segnalare le seguenti:

Da Torino i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe potranno partire alle 5, e giungere a Genova, via Ovada, alle 10,15, invece delle 10,50, come ora; da Milano, P. Ticinese, potranno partire alle 5,10 ed arrivare a Genova, via Mortara-Alessandria, alle 10,25 invece delle 11,10 attuali. Il treno che ora parte da Milano, Centrale, alle 9,25, partirà invece alle 9,50 per arrivare, via Novi, a Genova alle 15,55, anzichè alle 16,10.

I primi treni poi da Torino e da Milano trovano a Genova immediata coincidenza col treno 157 ritardato, sino a Sestri Levante.

Sulla linea Alessandria-Genova, essendo ultimati i lavori resisi necessari nella grande galleria di Ronco, viene riattivato il servizio normale per la via di Mignanego, eccezion fatta del diretto 2, che conserverà l'attuale orario, onde favorire i paesi situati sulla vecchia linea di Pontedecimo e Busalla.

Sulla linea Asti-Genova viene accelerato il primo treno da Asti a Genova e si anticipa la partenza dell'ultimo treno da Genova, dalle 19,40 alle 17,40, affine di raggiungere ad Acqui il diretto serale per Asti e Torino, e per coincidere a Nizza col treno 721 anticipato da Alessandria ad Alba.

Il treno 712 da Alba ad Alessandria viene anticipato per porlo in coincidenza coi treni per Torino e Mortara.

Sulla linea Vercelli-Alessandria si ritarda il treno 496 per dargli la corrispondenza a Valenza col diretto 6 da Genova.

Sulla Novara-Varallo si accelerano alquanto i treni e sulla Novara-Domodossola si rendono omnibus i treni merci con viaggiatori, fra Gravellona e Domodossola, stabilendo una nuova corrispondenza colle Poste Svizzere.

Sulle linee Torino-Torre Pellice, Airasca-Saluzzo Cuneo e Cuneo-Bastia l'orario viene sensibilmente migliorato.

Da Pisa a Livorno si riattiva la corsa delle 5, in coincidenza col diretto 3.

Da Pisa a Grosseto si anticipa il treno 217 per aderire a replicate istanze.

Si accordano fermate nuove al diretto 25 (Luino-Alessandria) a Porto Valtravaglia, Taino e Castelletto, al 62 (Novi-Milano) a Rogoredo, per la corrispondenza col 311 Adriatico, della linea Milano-Piacenza.

Ai treni 9 e 10 si accorda la fermata a Colle Salvetti per coincidervi con nuovi diretti istituiti in via di esperimento fra Colle Salvetti e Livorno.

> <

### *Ferrovia Aulla-Lucca.*

(Appalto per la costruzione  
del tronco Ponte a Moriano-Borgo a Mozzano).

Alle ore 9 del 20 giugno p. v. presso il Ministero dei Lavori Pubblici dinanzi all'Ispettore Generale delle Strade Ferrate e presso la R. Prefettura di Lucca, avanti il Prefetto, si addiverrà simultaneamente allo incanto per l'appalto a prezzo fatto delle opere e provviste occorrenti per la completa costruzione del tronco Ponte a Moriano-Borgo

a Mozzano, della ferrovia Aulla-Lucca, compreso fra le progressive metriche 300 e 11.087.60, escluse le espropriazioni occorrenti alla sede stabile della ferrovia e sue dipendenze, la provvista delle rotaie e del materiale minuto accessorio, cioè stecche, piastre, arpioni e chiavarde d'armamento, ed ogni provvista e posa in opera per il telegrafo, per il mobilio delle stazioni e per gli attrezzi ed il materiale mobile di esercizio della linea.

L'Impresa resta vincolata all'osservanza del Capitolato speciale d'appalto in data 15 gennaio 1895. Il concorrente dovrà dichiarare nella sua offerta alla gara d'appalto di aver preso cognizione anche dei campioni delle principali specie di muratura e dei serramenti dei fabbricati di cui agli articoli 12 e 16 del Capitolato.

I lavori dovranno essere compiuti nel termine di mesi 30 dalla data del verbale di consegna.

La cauzione provvisoria è fissata nella somma di lire 250,000 e quella definitiva nel decimo.

> <

### *Riordinamento delle Casse Pensioni e Mutuo Soccorso ferroviarie.*

È stata presentata al ministro Saracco, dalla Commissione all'uopo nominata, la relazione circa i disavanzi delle Casse Pensioni e di Mutuo Soccorso del personale ferroviario delle tre grandi Reti, ed un'altra relazione della stessa Commissione sul preparato e compiuto lavoro per le modificazioni occorrenti negli statuti di questi medesimi Istituti.

Frattanto vennero poste allo studio e concretate le proposte intese a coprire gradatamente le deficienze e garantire il servizio dell'una e dell'altra cassa mediante acconci provvedimenti che potranno essere in breve tempo attuati.

La questione così, mercè anche l'interessamento dell'on. ministro Saracco, si avvicina ad una soddisfacente soluzione.

> <

### *Conferenza internazionale ferroviaria a Londra.*

Il giorno 29 corr. si riunirà a Londra la 15<sup>a</sup> Conferenza Generale periodica dell'Unione Ferroviaria italo-germanica-belga-olandese-inglese, via Gottardo, Brennero e Pontebba, nel cui Ordine del Giorno troviamo diverse proposte di facilitazione per merci di maggior traffico fra l'Italia ed i paesi esteri summenzionati.

A suo tempo riferiremo il risultato delle trattative, per la parte che riguarda specialmente il Commercio italiano.

> <

### *Lavori di costruzione della galleria di Tenda nella ferrovia da Cuneo a Ventimiglia.*

Nella esecuzione della galleria di Tenda a doppio binario, della lunghezza di m. 8,100, sulla ferrovia Cuneo-Ventimiglia, si è presentata nello scorso anno 1894, una grave difficoltà costituita da una faglia formata di una massa argillosa in istato semifluido.

Questa faglia, che cominciava alla progressiva 1639 dall'imbocco sud della galleria, fu presunta della lunghezza da 20 a 30 metri in base ad accurato studio geognostico dei signori comm. Nicolò Pellati, ispettore-capo e cav. Luigi Baldani, ingegnere capo del R. Corpo delle Miniere.

Riusciti vani diversi tentativi fatti per vincere le difficoltà, fra i quali la costruzione di cunicoli laterali, ed in seguito ad una convenzione stipulata coll'Impresa Vaccari

appaltatrice della costruzione della galleria, l'Amministrazione governativa assunse di eseguire direttamente in economia il lavoro della tratta di galleria per l'attraversamento della massa melmosa.

I relativi lavori furono incominciati nel dicembre 1894, sotto la direzione del signor cav. Antonio Amadasi, ingegnere capo del Genio civile, direttore tecnico governativo della ferrovia in costruzione e del signor Raffaele Girard, ingegnere del Genio civile, direttore locale dei lavori.

Non ostante la più oculata diligenza nell'esecuzione del lavoro, la natura dei terreni, aggravata dalla costante presenza d'acqua alla fronte di scavo, costituiva un non lieve ostacolo, specialmente pel fatto della insufficienza delle ordinarie armature in legname.

Si pensò quindi di ricorrere ad uno speciale sistema di armatura metallica in ferro omogeneo, la quale venne eseguita dalla Società Nazionale delle Officine di Savigliano e cominciò a mettersi in opera verso la fine di marzo u. s.

Mediante questa importante innovazione il lavoro di scavo dell'avanzata poté progredire con maggiore regolarità e sicurezza, e nella notte dall'8 al 9 maggio corrente lo scavo dell'avanzata raggiunse alla progressiva 1664 la roccia compatta, di modo che la faglia riempita di melma risultò della lunghezza di circa 25 metri, giusta le previsioni.

La previsione dello studio geologico, completamente avveratasi e la singolare abilità nei mezzi adoperati per la esecuzione del lavoro con pieno successo e senza che si sia verificato alcun infortunio, costituiscono un titolo di merito per la ingegneria italiana, ed è confortante di constatare che il successo è dovuto a valorosi tecnici della Amministrazione dello Stato.

&gt;&lt;

*Prodotti della Mediterranea  
dal 1° luglio 1894 al 20 maggio 1895.*

Dal prospetto dei prodotti approssimativi del traffico della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo dal 1° luglio 1894 al 20 maggio corrente, riassumiamo le seguenti cifre complessive dalle quali si rileva un aumento notevole di traffico che ci auguriamo continui.

*Lunghezza.* — La media dei chilometri esercitati fu, in questo periodo succitato, complessivamente di chilometri 5356, dei quali 4374 per la Rete principale e 1082 per la Rete secondaria; nel medesimo periodo dell'esercizio precedente complessivamente chilometri 5197, dei quali 4199 per la Rete principale e 998 per la Rete complementare.

*Prodotti complessivi.* — In questo periodo complessivamente L. 106,297,198.93, delle quali L. 101,952,284.69 per la Rete principale e L. 4,344,914.24 per la Rete complementare; nel medesimo periodo dell'esercizio precedente complessivamente L. 105,556,389.92, delle quali L. 101,289,269.97 per la Rete principale e L. 4,267,129.95 per la Rete complementare.

Notasi quindi un aumento complessivo di L. 740,808.01 a vantaggio di questo periodo del corrente esercizio.

&gt;&lt;

*Ferrovia Circumetnea.*

*(Visita di ricognizione del tratto Adernd-Bronte).*

Il Consorzio concessionario della Ferrovia Circumetnea, ritenuto che è completato l'armamento del tratto Adernd-Bronte, della lunghezza di m. 15.700, ha fatto domanda perchè da apposita Commissione tecnica governativa si proceda alla visita di ricognizione del tronco stesso, onde

se ne possa effettuare l'apertura al pubblico esercizio; ed il Ministero dei Lavori Pubblici ha accolto la domanda del Consorzio, delegando l'incarico della visita di ricognizione della quale trattasi all'ing. cav. De Casa R. Ispettore Capo del Circolo ferroviario di Palermo, in unione dell'Ingegnere Capo del Genio Civile di Siracusa, cav. Bonanno, R. Ispettore tecnico per le costruzioni ferroviarie in Sicilia.

A proposito della Ferrovia Circumetnea, siamo informati che il Direttore della Società siciliana dei lavori pubblici, sub-concessionaria della costruzione e dello esercizio della linea stessa, ha presentato istanza al Ministero dei Lavori Pubblici per ottenere che sia prorogata, a tutto il dicembre del corrente anno, l'apertura all'esercizio della intera linea.

La predetta Società ha assicurato il Ministero che aprirà all'esercizio, entro il corrente mese di maggio, il tronco da Adernd a Bronte, ed entro giugno prossimo il tronco Giarre-Linguaglossa-Castiglione.

&gt;&lt;

*Per le ferrovie a trazione elettrica a Genova.*

Ci informano da Genova che quella Deputazione provinciale ha fatto tenere al Ministero dei Lavori Pubblici un suo deliberato col quale, accogliendo la proposta del Comitato « Unione delle Ferrovie Italiane di interesse locale » perchè sia agevolata la costruzione delle Ferrovie secondarie con trazione elettrica, dà mandato alla Presidenza di rivolgere analoghe istanze al R. Governo, interessando i Senatori e Deputati liguri affinchè vogliano appoggiare le istanze in questione nell'interesse generale.

&gt;&lt;

*Ferrovie Nord-Milano.*

*(Tariffe speciali e biglietti d'abbonamento.)*

La Società per le ferrovie Nord-Milano ha presentato alla superiore approvazione una proposta per l'attuazione, in via di esperimento, di alcune facilitazioni relative ai biglietti di abbonamento, consistenti, principalmente, nella applicazione, durante la stagione estiva, di una tariffa più ridotta dell'attuale, per gli abbonamenti mensili e bimestrali.

La predetta Società ha adottato, sulle sue linee, in via di esperimento:

a) La tariffa speciale in vigore sulle grandi reti per i viaggi degli elettori politici, limitatamente al caso di elezioni generali;

b) Una tariffa speciale per il trasporto delle compagnie teatrali ed assimilate, pressochè conforme a quella in vigore per gli stessi trasporti sulle grandi reti.

&gt;&lt;

*Commissione permanente per la sistemazione dei torrenti.*

Con recente Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici, emanato d'accordo con quello di Agricoltura, Industria e Commercio, venne disposto quanto segue:

Il signor Bolla Stefano, ispettore forestale a Bologna, è nominato, in sostituzione del signor Castellani ingegnere Vittorio, membro della Commissione locale permanente per la sistemazione dei torrenti nel quarto compartimento del Genio Civile;

Il signor Coletti cav. Luigi, ispettore forestale a Palermo, è nominato, in sostituzione del predetto signor Bolla Stefano, membro della Commissione locale permanente per la sistemazione dei torrenti nel nono compartimento del Genio Civile.

&gt;&lt;

*La Società degli agricoltori.*

Siamo informati che verso la metà del prossimo giugno, per iniziativa dell'on. senatore Devicenzi e dell'on. Nicola Miraglia, direttore generale dell'agricoltura, si riuniranno a congresso in Roma numerosissimi agricoltori italiani, allo scopo di discutere temi di interesse agrario generale e di gettare le basi di una grande Società di agricoltori.

Il Comitato all'uopo costituito ha già fatto domanda al Ministero dei Lavori Pubblici, affinché le Società ferroviarie e di navigazione concedano alle persone che interverranno all'adunanza il normale ribasso sulle rispettive percorrenze.

&gt;&lt;

*Per il Congresso dei viticoltori a Roma.*

Le Società di Navigazione accorderanno la riduzione del 50 0/0 sui massimi delle loro tariffe — escluso il vitto — per il trasporto di coloro che parteciperanno al Congresso dei viticoltori da tenersi a Roma.

&gt;&lt;

*Ferrovie del Mediterraneo.**(Gara aggiudicata).*

Il giorno 13 del corrente mese, in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ebbe luogo la gara per l'appalto a licitazione privata dei lavori per l'impianto della fermata di Favazzina, lungo la ferrovia da Reggio a Castrocuoco dell'importo approssimativo di L. 20.000. Alla gara vennero invitate numero 11 Ditte, delle quali presentarono offerta soltanto 5. È rimasta aggiudicataria provvisoria la Ditta Florio cavaliere Pasquale, col ribasso del 18.97 0/0 sui prezzi della perizia.

&gt;&lt;

*Ferrovie dell'Adriatico.**(Progetti, preventivi, ecc. presentati all'approvazione governativa).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori occorrenti per difendere la ferrovia contro le inondazioni nel tratto compreso fra i chilometri 694.985 e 697.414 della linea *Bologna-Otranto*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 3000, ed alla esecuzione delle opere si provvederà, parte in economia, e parte mediante cottimo fiduciario;

2. La proposta per sistemare un tratto del torrente Piana Menillo, presso al chilometro 73.250, onde difendere la ferrovia contro le piene del medesimo della linea *Benevento-Campobasso*. La spesa all'uopo necessaria ammonta a L. 7350 ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante appalto a trattativa privata. La proposta dovrebbe essere approvata anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni;

3. I contratti stipulati colle seguenti Ditte:

a) Colla Ditta Luigi Rizzi di Modena per la fornitura di 33 deviatori semplice (mod. N. 2 ex-Alta Italia) con cuori d'acciaio fuso, capovolgibili. Tangente 0.10, con dischetto fanale e fanale;

b) Colla Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie in Terni, per la fornitura di tonn. 3745.3 di rotaie in acciaio di differenti lunghezze, delle quali tonnellate 1520.3 del tipo N. 2 ex-Alta Italia e tonn. 2225 del tipo meridionale;

c) Colla Ditta Filippo Tassara e Figli per la fornitura di 7000 ganasce a corniera a cinque fori (modello N. 2) e tonn. 5.700 di barre d'acciaio per ganasce, delle quali: tonn. 4.250 della lunghezza di m. 3.20; tonnellate 0.600 della lunghezza di m. 3; e tonn. 0.850, lunghe ciascuna m. 2.20;

d) Colla Società Industriale della Valnerina, per la fornitura di tonn. 40.200 di arpioni di ferro per armamento (mod. N. 2 ex-Alta Italia) dei quali: tonnellate 7.000 speciali e tonn. 33.200 ordinari;

e) Colla Società Industriale della Valnerina, per la fornitura di tonn. 44.220 di chiavarde in ferro per armamento, di cui: tonn. 42.900 a becco, di mm. 25, e tonn. 1.300 a capo tondo di mm. 25.100;

f) Colla Ditta Carresi ing. Giustino, per l'esecuzione dei lavori di completamento del tronco Firenze-Borgo San Lorenzo, compresi fra l'imbocco Faenza della galleria di Pratolino (km. 19.600) e la stazione di Borgo San Lorenzo (km. 34.866);

g) Colla Ditta Pelizzoni Cesare, per la costruzione di un magazzino-merci di un piano caricatore scoperto nella stazione di Abano e per la fornitura di ghiaia per la massiciata dei binari nella stazione medesima.

&gt;&lt;

*Istanza del Municipio di Faenza contro l'orario ferroviario.*

Ci informano da Faenza che quel Municipio si è fatto interprete presso il R. Ispettorato generale delle strade ferrate delle lagnanze di quella cittadinanza contro l'attuazione del nuovo orario ferroviario, il quale avrebbe danneggiato gli interessi della Città.

Si lamenta specialmente che i cittadini, i quali per tante ragioni di ufficio e di interessi sono costretti recarsi ogni giorno al Capoluogo di provincia Ravenna, debbano attendere per circa due ore la coincidenza in Castelbolognese coi treni provenienti da Bologna, in guisa da non poter compiere, entro lo stesso giorno, neppure un viaggio di andata e ritorno con biglietto di 3<sup>a</sup> classe nei treni omnibus; ed aspettare poi per lunghe ore alla stazione di Faenza la coincidenza coi treni della nuova linea Faenza-Firenze.

Il prefato Municipio si è vivamente raccomandato affinché venga al più presto possibile adottato un efficace e definitivo rimedio contro i lamentati inconvenienti.

&gt;&lt;

*Biglietti speciali a riduzione tra Moretta e Saluzzo.*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ritenuto l'esito assai soddisfacente avutosi nella vendita degli speciali biglietti a riduzione tra Moretta e Saluzzo, tanto a corsa semplice che di andata e ritorno, ne ha proposta al Ministero dei Lavori Pubblici la proroga per un altro anno.

&gt;&lt;

*Tariffe speciali sulla Napoli-Pozzuoli-Cuma.*

Siamo informati che la Direzione dell'esercizio della ferrovia Napoli-Pozzuoli-Cuma ha sottoposto alla approvazione governativa il progetto riguardante la istituzione di una tariffa speciale a piccola velocità da applicarsi alle spedizioni di colli non eccedenti il peso di 100 chilogr. Le basi di detta tariffa sarebbero le seguenti e riguarderebbero la percorrenza dell'intera linea:

Per ogni collo del peso fino a 60 kg. L. 0.20

» » » 100 » » 0.35

Richiedendosi il ritorno del recipiente vuoto aggiungere per ogni collo L. 0.10, e se il trasporto a domicilio

L. 0.20 per ogni collo fino a 60 chilogr. e L. 0.40 per ogni collo da chilogr. 61 a 100.

&gt;&lt;

### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha preso le seguenti deliberazioni in ordine ad affari concernenti il servizio delle Strade ferrate:

1. Su di un progetto di transazione tra il Governo e la Società Sicula-Occidentale per la ferrovia Palermo-Marsala-Trapani ed il signor avv. Costantini in relazione ad una questione tra la detta Società ed il Costantini per un passaggio a livello preteso da quest'ultimo tra la strada ferrata suindicata ed un suo fondo;

2. Su di una transazione riguardante maggiori compensi chiesti dalla Impresa Gervaso per lavori di consolidamento della 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> pile del ponte sul Po a Valenza, lungo la ferrovia da Alessandria ad Arona;

3. Circa il collaudo e la liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Mongardi per lavori complementari di ampliamento della stazione di Roccasecca, lungo la ferrovia da Avezzano a Roccasecca;

4. Su di un progetto di transazione con l'Impresa Suquet relativo all'appalto di varie opere eseguite da detta Impresa lungo il tronco Quincinetto-Verres, nella ferrovia da Ivrea ad Aosta;

5. Su di una proposta di transazione delle vertenze concernente il collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Garbagnati per i lavori di ampliamento della stazione di Lecco, nella linea da Lecco a Como;

6. Su di una istanza della Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni per ottenere di essere esonerata dal pagamento di una multa contrattuale inflitta per ritardata consegna di alcune partite di rotaie contemplate nel contratto del 4 aprile del 1894.

Il Consiglio di Stato ha poi manifestato l'avviso che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possa approvarsi un progetto per lavori di ampliamento della stazione di Bagnoli nella ferrovia Napoli-Pozzuoli-Cuma, resi necessari dai cresciuti bisogni di quella stazione ferroviaria, specialmente durante la stagione balneare.

&gt;&lt;

### *Tariffe ferroviarie italiane.*

*(Pei trasporti di zucchero greggio).*

La Mediterranea ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, con parere favorevole, una domanda della Ditta Emilio Maraini e Comp., intesa ad ottenere che la nota concessione accordatale pei trasporti di zucchero greggio da Savigliano a Sampierdarena e Rivarolo, che viene a scadere col 30 giugno p. v., sia rinnovata alle stesse condizioni per un altro anno, vale a dire il 30 giugno 1896.

*(Approvazioni governative).*

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha ammesso, per la parte che lo riguarda:

a) La concessione alla Ditta Perillo per trasporto di olio d'oliva dalle stazioni della Calabria, fra Metaponto e Gioia Tauro, per Napoli, Salerno, ecc., nella quantità di almeno 150 tonnellate annue, analogamente a quanto fu concesso ad altre Ditte;

b) La rinnovazione per un altro anno della concessione di cui gode la Ditta Pesenti per il trasporto di calce, cementi, ecc.;

c) La rinnovazione per un altro anno, ed alle condizioni già vigenti, della concessione scaduta il 30 aprile

prossimo passato a favore della ferrovia Suzzara-Ferrara per i suoi trasporti di carbon fossile da Venezia a Ferrara e Sermide.

Con recenti Decreti dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, è stato stabilito quanto appresso:

1. La serie *B* della tariffa locale n. 414, P. V., venne estesa alla stazione di Racconigi e di Savigliano per le merci appartenenti alle prime quattro classi delle tariffe, esclusa la seta greggia e manifatturata, come da proposta all'uopo presentata dalle Ferrovie del Mediterraneo;

2. I trasporti di zolfo in partenza da Vietri sul Mare e da Altavilla Irpina sono ammessi rispettivamente al beneficio della serie *A* e della tariffa locale n. 216, P. V., e delle serie *A* e *B* della tariffa medesima, come da proposta fatta di comune accordo dalle Ferrovie del Mediterraneo e dell'Adriatico;

3. È approvata la nuova tariffa locale n. 231, P. V., comune alle due reti Adriatica e Mediterranea, con validità a tutto il 30 giugno 1897, giusta la proposta all'uopo presentata dalle due Amministrazioni interessate. Con tale provvedimento viene estesa l'applicazione dei prezzi della tariffa ai trasporti di solfato di soda greggio in partenza da alcune determinate stazioni.

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha ammesso che abbia vigore, a cominciare dal 1° corrente, la tariffa speciale pel trasporto a grande velocità delle derrate alimentari per spedizioni senza condizione di peso in servizio diretto italo belga, via Gottardo; — ha approvato la concessione chiesta dalla Ditta Della Torre per trasporti diversi di carta da Cosio Traona a Milano, la quale sarà valevole per un anno a partire dal 1° aprile u. s., con vincolo nella Ditta di un traffico minimo annuale di tonn. 240; — ha approvata una nuova concessione chiesta dalla Ditta G. Viel, riguardante il trasporto di legnami, con vincolo di un traffico minimo annuale di 1000 tonn.; — ha ammessa la domanda avanzata dalla Ditta Maraini per ottenere prezzi speciali per i trasporti che intende effettuare a lunghe distanze di melassa (residui liquidi neri provenienti dalla lavorazione delle barbabietole nelle raffinerie di zuccheri).

## **Notizie Ferroviarie Italiane**

### **Ferrovie Nord-Milano. — Risultati del 1894.**

— Dalla Relazione del Consiglio d'Amministrazione togliamo la prima parte riguardante i risultati finanziari.

I risultati dell'Azienda Sociale durante l'esercizio dell'anno 1894, compresi l'avanzo di L. 12,062.35 della gestione 1893, e dopo aver detratte tutte le spese di esercizio e per interesse ed ammortamento delle obbligazioni, danno un utile complessivo di L. 646,866.26.

Il Consiglio propone come l'anno scorso di dare al personale una prova dell'interesse che ha per lui, prelevando sull'utile la somma di L. 15,000 per coadiuvare la creazione o lo sviluppo di istituzioni in suo favore. In conformità alle disposizioni statutarie l'utile verrebbe in conseguenza ripartito come segue:

Al fondo riserva	L. 31,739.70
Partecipazione agli Amministratori e Sindaci	» 14,195.85
Dividendo alle 11965 azioni di preferenza	» 239,300 —
Id. alle 16000 azioni ordinarie	» 320,000 —
Ammortamento mediante rimborso di azioni privilegiate	» 18,387.11

A disposizione del Consiglio per dotazione eventuale d'istituzioni a favore del personale . . . . .

Residuo a riportarsi . . . . .

TOTALE . L. 646,866.26

In conseguenza il dividendo dell'esercizio 1894 ammonterà a 20 lire per ciascuna azione di preferenza, pagabile alle date stabilite sulle cedole relative, e così pure a 20 lire per ognuna delle azioni ordinarie, che, per queste ultime, si propone di pagare al 15 maggio.

**Ferrovia Santhià-Biella.** — *Assemblea generale ordinaria degli azionisti.* — L'assemblea ebbe luogo il 22 maggio, alle ore 14, nella sala della Borsa di commercio, in seconda convocazione.

Assume la presidenza provvisoria il signor comm. ingegnere Adolfo Pellegrini, il quale, constatata la validità dell'adunanza, commemorò il defunto presidente, comm. Gaspare Cassinis, e scusò l'assenza del vice-presidente, signor avv. Frassati, invitando l'assemblea a procedere all'elezione d'un presidente.

L'amministratore signor avv. Giacomo Antonio Ferrero, segretario del Consiglio, legge quindi la relazione, dalla quale risulta:

L'aumento nel 1894 rispetto all'esercizio precedente di lire 21,078.61 negli introiti complessivi netti della linea, dovuto in parte al pellegrinaggio al santuario dell'Oropa di circa cinquemila persone.

L'istituzione dei biglietti cumulativi da Torino, Milano, Novara e Vercelli per le stazioni di Andorno, Balma, Cosato, Strona, Vallemosso e Mongrando, ed altre facilitazioni destinate ad agevolare e facilitare, nel miglior modo possibile, le relazioni fra il Biellese ed i maggiori centri commerciali.

Dal bilancio e conto esercizio risultano gli utili netti di L. 285,285.43 che permettono la distribuzione al 1° luglio prossimo venturo di L. 14 a saldo dividendo di L. 26 attribuito alle azioni di capitale e Lire 3.50 a quelle di godimento con una rimanenza attiva di L. 36,647.93 da riportarsi al presente esercizio.

Seguendo l'esempio già adottato da altra Società anonima, furono concluse trattative col Banco di Sconto e Seta, il quale, mercè una modica provvigione a carico della Società, custodirà gratuitamente ai singoli azionisti che vorranno usufruirne, le rispettive azioni col vantaggio di incassare l'ammontare dei tagliandi, senza disturbo, semestralmente, e di poter più facilmente intervenire alle assemblee.

La relazione termina con elogi al personale e commemorando i due antichi amministratori cav. Giuseppe Bussi e Spirito Garneri deceduti nello scorso anno.

Approvata la relazione ed il bilancio, si procede quindi alla nomina di quattro amministratori e del Collegio sindacale.

Risultano eletti a consiglieri i signori: Amar cav. avvocato Moise, Ferrero avv. Giacomo Antonio, Pellegrini dott. Maurizio e Vercellone comm. Benedetto; a sindaci i signori: Gola Giuseppe, Mussino Giuseppe ed Orlandi Paolo ed a supplenti Doglio cav. Giuseppe e Lora cav. Fermo. Si procede in ultimo all'estrazione di 52 azioni.

**Ferrovia economica Asti-Castagnole-Venaferrato-Montemagno.** — Con i sussidi votati dai Comuni interessati per questa ferrovia economica, non si è ancora raggiunta la cifra rappresentante la richiesta del concessionario. Vi mancherebbero per questa lire trentamila.

Per questo motivo si è costituito un Comitato che sta raccogliendo numerose firme fra gli esercenti di Asti ad una domanda da presentarsi prossimamente al Consiglio comunale d'Asti perchè elevi a L. 330 mila il sussidio già votato di L. 300 mila.

Il pensiero che mosse questo benemerito Comitato è la speranza che, davanti ai molti vantaggi che saranno per derivare alla città di Asti dalla costruzione di siffatta linea, il Consiglio comunale non sarà discorde nel concedere un maggiore contributo.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — Il Consiglio d'Amministrazione delle Strade Ferrate del Gottardo ha deliberato di sottoporre all'Assemblea degli Azionisti che si radunerà qui il 24 giugno prossimo, la proposta di distribuire sugli utili netti dell'esercizio 1894 che ammontano a fr. 4,166,493.11 un dividendo di fr. 7.80 per cento indicandone il riparto così: fr. 7.40 per cento agli azionisti e fr. 0.40 agli Stati sovvenzionanti.

Se l'Assemblea degli Azionisti approverà la proposta del Consiglio d'Amministrazione, l'Italia dovrà avere circa 100,000 franchi sui 200,000 assegnati in conformità delle stipulazioni internazionali agli Stati sovvenzionanti.

— *Prodotti del mese di aprile 1895.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di aprile 1895, confrontato con quello dello stesso mese 1894, fu il seguente:

		1895	aprile	1894
Passeggeri trasportati	Num.	138,500		124,623
» introito	L.	633,000		559,210.77
Bagagli e cadaveri	Tonn.	545		565
» introito	L.	57,000		59,314.63
Bestiame trasportato	Capi	13,680		11,833
» introito	L.	49,500		55,556.38
Merce trasportata	Tonn.	76,200		73,280
» introito	L.	840,000		791,375.58
Introito complessivo		1,580,000		1,465,457.36
» chilometrico		5,939.85		5,509.24
Proventi diversi		50,000		49,129.16
Introito generale		1,630,000		1,514,586.52
Spesa complessiva		665,000		657,265.32
» chilometrica		2,462.40		2,470.92
Introito netto		975,000		857,321.20

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

**Ferrovie Spagnole.** — *Il nuovo Concessionario della linea Calatayud-Teruel-Sagunto.* — La Società Generale protettrice dell'industria nel Belgio è stata dichiarata concessionaria della linea Calatayud-Teruel-Sagunto.

La *Gaceta* di Madrid, del 5 maggio, promulga la legge di concessione seguente:

1. La Società si impegna di costruire la linea di Calatayud al Grao di Valenza, riservandosi di scegliere il punto di partenza tra Segarte e Sagunto e di determinare il tracciato in questa zona, salvo a versare il supplemento di cauzione che potrebbe essere necessario;

2. I lavori devono essere eseguiti in quattro anni e la sovvenzione di 25 milioni di *pesetas* pagata in cinque anni;

3. Il Concessionario propone al Governo di apportare delle modificazioni importanti tanto nella costruzione quanto nell'esercizio della linea; fra queste modificazioni figurano l'impiego di traverse in acciaio e la fornitura di materiale fisso e mobile più perfezionato di quello dei progetti;

4. La linea sarà messa in esercizio col materiale necessario alla circolazione di tre treni al giorno in ciascun senso;

5. Il concessionario si impegna di unificare le tariffe adottando in ciascun caso il prezzo minimo previsto nel quaderno d'onori, e di fare inoltre un ribasso del 20 per cento sui trasporti di cereali.

**Ferrovia subacquea ad Onton.** — In Spagna, ad Onton, è stata costruita una nuova ferrovia immersa nelle acque, che per la sua originalità ed arditezza vale la pena di descriverla.

Lo scopo di questa ferrovia è di facilitare nei bastimenti il caricamento del ferro che viene estratto dalle miniere esistenti in quella parte rocciosa della costa spagnola. Al piede d'immense rocce, havvi la spiaggia, la quale, gradatamente abbassandosi nel mare, forma un declive uniforme, che si estende nelle acque per una considerevole lunghezza. È appunto sopra questo piano inclinato che è stata costruita



la ferrovia, il di cui binario è ricoperto dalle onde per una non indifferente altezza.

La ferrovia ha una lunghezza di circa 650 piedi, ed una altezza di circa 20 piedi. Il vagone, se così può chiamarsi, che scorre sopra quattro binari e porta il metallo dalle roccie ai bastimenti, consiste in un'alta torre di ferro a forma di piramide con larga base triangolare parimente in ferro e provvista di ruote. Ad una altezza di 70 piedi sopra i binari, sporge dalla torre una piattaforma, sopra la quale viene posto il ferro che deve quindi scaricarsi a bordo dei bastimenti. Questa grande torre si muove automaticamente, ed è congiunta alla riva mediante una corda metallica sostenuta da forti carrucole assicurate alle roccie. Dalla parte della terraferma dei carri molto pesanti sono sospesi a detta corda metallica, i quali bilanciando col loro peso quello della torre quando trovasi vuota servono a ricondurla verso la riva.

Il ferro viene estratto dalle miniere esistenti nei fianchi dei monti che dominano la spiaggia, ed è trasportato alla ferrovia subacquea per mezzo di una funicolare, la quale lo deposita sulla piattaforma della torre, in tale quantità da superare il peso dei carri-vagone sopra indicati. La torre allora per il suo proprio peso, comincia a muoversi sopra il binario infisso nel piano inclinato; entra nell'acqua e non si ferma che presso il bastimento ancorato, che lo attende. Allora per mezzo di una leva, la piattaforma che raggiunge il livello del ponte della nave, comincia ad alzarsi scaricando quindi il materiale a bordo del bastimento. Effettuato lo scarico, i vagoni bilanciatori spingono di nuovo la torre verso la spiaggia, e così automaticamente caricandosi e scaricandosi il servizio procede colla massima regolarità.

Il costo totale dei vagoni, dell'impianto, dei binari, della torre e relativi accessori, è stato di circa 2,500,000 franchi.

**Ferrovie Russe.** — Si stanno studiando in Russia due progetti onde unire, per mezzo di una ferrovia, la Siberia al Turkestan; il primo riflette un tracciato da Cheliabrusk a Turgau, al nord-est del mare d'Aral; il secondo progetto sarebbe più all'est, da Petropaulwosh a Atbassar, circa km. 40.23 al nord-est di Turgau.

Pure in Russia il Governo sta occupandosi di una ferrovia che da Pietroburgo dovrebbe condurre alla regione degli Urali.

E sempre in Russia si è cominciata la costruzione di una ferrovia a scartamento ridotto da Walk a Pernau, la cui lunghezza è di km. 125 e che verrà ultimata alla fine di quest'anno. Il concessionario è autorizzato a imporre una tariffa maggiore delle altre ferrovie Russe, non avendo esso ottenuta nessuna sovvenzione dal Governo. Questa linea sarà di grande utilità per gli agricoltori della provincia di Livonia.

**Ferrovie Turchie.** — *Linee strategiche.* — Secondo i giornali di Costantinopoli, il Ministero della Guerra ha fatto compilare i piani ed i progetti di linee strategiche da costruirsi dallo Stato per riunire la ferrovia Salonico-Monastir, da una parte, alle ferrovie orientali e, dall'altra, alla ferrovia di giunzione Salonico-Costantinopoli. Questa sarà prolungata dallo Stato fino a Gallipoli.

**Ferrovie del Guatemala.** — Il Governo del Guatemala sollecita con attività la costruzione di una ferrovia che, partendo da Puerto Barrios, deve raggiungere a Guatemala la linea ferroviaria che riunisce già la capitale a San José.

Il compimento di questa impresa avrà per risultato di unire l'Atlantico ed il Pacifico, e di facilitare l'importazione dei prodotti europei risparmiando loro la traversata dell'Istmo di Panama.

Quantunque il termine dei lavori sia ancora assai lontano, l'impresa della ferrovia del Nord annuncia al pubblico l'apertura di un tronco ferroviario della lunghezza di 100 chilometri il quale va da Puerto Barrios a Las Amates passando per le stazioni intermedie di Tenedores, Los Animos e Los Andes.

## Notizie Diverse

**Collegio degli Ingegneri ed Architetti a Milano.** — Nell'ultima adunanza il nuovo Presidente, ing. comm. Alessandro Pestalozza, ricordò ai soci che quest'anno è il trentesimo dell'istituzione del Collegio, e citò i nomi dei primi fondatori ora defunti. Venne deliberato che appunto nella ricorrenza del trentennio, si abbia a compilare un indice riassuntivo di tutte le memorie ed altri Atti del Collegio raccolti nei voluminosi Atti pubblicati in ogni anno.

Si passò alla lettura della relazione della Commissione incaricata di studiare la proposta fatta dall'ing. cav. Ambrogio Campiglio « sulle opportunità di modificazione nella legge per la costruzione ed esercizio delle ferrovie secondarie in vista all'applicazione della trazione elettrica ».

Il Collegio, udita la relazione della Commissione, ha approvato il seguente ordine del giorno:

« Il Collegio degli Ingegneri ed Architetti di Milano, appoggiando vivamente il memoriale del gennaio 1895 del Comitato dell'Unione delle Ferrovie italiane d'interesse locale, fa voto, perchè, con opportuna modificazione delle leggi sui lavori pubblici del 1865, venga ammessa per le ferrovie economiche, sia a trazione a vapore, sia, a maggior ragione, per quella a trazione elettrica, la soppressione delle chiusure lungo la linea e delle barriere ai passaggi a livello e siano adottate quelle altre facilitazioni che, offrendo necessarie misure di sicurezza al pubblico, possono valere a promuovere la costruzione di tali mezzi di comunicazione ».

Si diede poi lettura d'un lavoro dell'ing. Margutti « di un nuovo sistema di propulsione di tramvie »; l'esame di questa importante memoria venne deferita ad apposita Commissione.

**Casse postali di risparmio.** — Riassunto delle operazioni delle casse postali di risparmio a tutto il mese di febbraio 1895:

Libretti rimasti in corso in fine del mese precedente . . . . .	N. 2,856,019
Emessi nel mese di febbraio . . . . .	» 28,174
	N. 2,884,193
Libretti estinti nel mese stesso . . . . .	» 19,536
	Rimanenza N. 2,874,657
Credito dei depositanti in fine del mese precedente (1) . . . . .	L. 440,080,975.77
Depositi del mese di febbraio . . . . .	» 19,968,671.67
	L. 450,049,647.44
Rimborsi del mese stesso . . . . .	» 16,233,516.08
	Rimanenza L. 443,816,131.36

(1) Aggiante L. 12,749,621.85 per interessi approssimativi capitalizzati nel 1894.

**Il Rapid-transit a New-York.** — Il sindaco Strong a New-York ha dato la sua approvazione al progetto di legge, presentato da Hamilton alla Legislatura dello Stato di Albany, col quale la Commissione del Rapid-transit è autorizzata ad erogare dollari 55,000,000, invece dei dollari 50,000,000 stanziati prima, per la costruzione di un tunnel sotto il suolo della città di New-York, allo scopo di farvi passare la ferrovia che deve servire alla comunicazione più celere fra i punti estremi della metropoli, ed al congiungimento dei medesimi coi centri abitati circostanti.

**Commercio della Spagna.** — Gli scambi commerciali della Spagna con l'estero nei primi tre mesi dell'anno corrente presentano qualche peggioramento in confronto all'anno precedente, che acquista poi maggiore importanza dal fatto che anche nel 1894 vi fu un peggioramento rispetto all'anno antecedente.

Infatti le importazioni da 172 milioni nel 1° trimestre del 1893 crebbero a 190 1/3 nel 1894 e a 193 milioni nel 1895; e per contro le esportazioni da 155 milioni nei primi

tre mesi del 1893 diminuirono a 147 circa nel 1894 e a 136 milioni in quest'anno.

Per riguardo alle importazioni è da notare che l'aumento riguarda specialmente le drogherie e prodotti chimici, i cottoni e derivati, le lane e derivati, le sete, gli animali e loro spoglie; invece è notevolmente diminuita la importazione dei cereali, cioè da 99 milioni di ettolitri nel 1° trimestre 1893 a 98 1/2 nel 1894 e a 79 1/2 nel 1895.

Quanto alle esportazioni dalla Spagna, la diminuzione riguarda più o meno tutte le categorie delle merci, ma specialmente i minerali, metalli e loro derivati, gli articoli di cotone e di lana, i legnami, gli animali e loro spoglie e i prodotti alimentari. Notiamo solo che vi è un qualche aumento nella esportazione dei vini, la quale riguarda però esclusivamente i vini di lusso, mentre i vini comuni presentano invece una notevole diminuzione, cioè da 1,826,526 ettolitri nel 1° trimestre 1893 a 1,171,774 nel 1894 e a 1,010,158 ettolitri nell'anno corrente.

**La navigazione russa sulle coste Nord.** — La Russia si preoccupa da tempo dello sviluppo della sua navigazione sulle coste settentrionali. Il capitano inglese Wiggins per ordine del Governo russo è riuscito a scoprire la via di navigazione del Jenissei per il mar di Kara, ed ora si sta costruendo una ferrovia che allacci le reti finlandesi alla costa del Murmar — est del Capo Nord — dove il mare gela raramente.

Intanto un servizio settimanale sarà stabilito fra Arkhangel e la costa suddetta; sarà aumentato il servizio del Baltico, e inaugurato un altro fra la foce della Petsnara e Arkhangel, punto estremo d'una linea che dovrà mettere in comunicazione il paese con le reti dell'Impero.

**Il commercio del Belgio.** — Il movimento commerciale del Belgio nel primo trimestre di quest'anno risulta notevolmente aumentato rispetto al 1894: da un valore di 569 milioni di franchi è cresciuto a 618 milioni circa. L'aumento riguarda però nella massima parte le importazioni, le quali da milioni 308.8 si sono elevate a milioni 356.4, mentre le esportazioni da milioni 260.4 sono cresciute a 261.1 solamente.

All'importazione vi è aumento nei carboni minerali, nelle materie tessili, nelle macchine, nei ferri lavorati, nelle resine e bitumi; vi è invece diminuzione nei cereali, nelle sete, negli acciai lavorati, nei prodotti chimici, nei grani oleosi e nelle vetrerie.

All'esportazione vi è aumento nei carboni minerali, nelle materie tessili, nelle macchine, nei ferri lavorati, nelle resine e bitumi; vi è invece diminuzione nei cereali, nelle sete, negli acciai lavorati, nei prodotti chimici, nei grani oleosi e nelle vetrerie.

**Esportazione di prodotti nazionali per la Siria e la Palestina.** — Da un rapporto del professore Luigi Goretti, direttore dell'Agenzia Commerciale Italiana in Beirut, risulta che sui mercati della Siria e della Palestina incontrano assai il favore di quei commercianti alcuni prodotti nazionali, fra i quali vanno specialmente annoverati i seguenti: *carta, maglierie, panni, coperte di lana e di seta, laterizi e stoviglie comuni.*

Giova avvertire che il Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio, accorda alle Ditte che ne faranno domanda il trasporto gratuito dei campioni dei loro prodotti destinati alla Agenzia di Beirut sino ad Alessandria d'Egitto, avendo il Lloyd Austriaco concesso la tariffa speciale di favore pel rimanente tratto Alessandria-Beirut.

**Il canale del Panama.** — L'ispettore generale del Genio Civile in Francia M. De la Tournierie, ora direttore generale della nuova Società del Panama, è ora ritornato a Parigi, dopo un mese di permanenza all'istmo ed asserisce che il canale può essere finito come fu progettato e con una spesa minore di quella prevista.

Dice che la Società dovrà solamente provvedere la somma di L. 500,000,000 e che dopo qualche anno dall'apertura

del canale, il minimo traffico all'anno, sarà di tonnellate 5,000,000. Intanto scrivono da Colon che furono già assunti mille operai per riprendere i lavori del canale.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 980,000, per provvedere all'impianto di nuovi binari e meccanismi fissi, per la costruzione di un magazzino per concimi chimici e per il completamento dell'impianto idrodinamico nella stazione Centrale e Marittima di Venezia;

L. 50,500, per provvedere all'impianto di una gru della portata di 40 tonnellate ed un carrello traversatore della lunghezza di m. 16 nelle Officine di Firenze;

L. 7350 \* proposta per sistemare un tratto del torrente Piana Menillo, linea Benevento-Campobasso;

L. 6580, per provvedere alla difesa della ferrovia Bologna-Otranto al km. 422 contro la corrosione del torrente Trigno;

L. 3000 \* proposta di lavori per difendere un tratto contro le inondazioni della ferrovia Bologna-Otranto.

##### 3. — Gare aperte.

**Rete Mediterranea.** — Per lavori di sistemazione scoli d'acqua e consolidamento trincea ai km. 119 e 120 della linea Roma-Napoli. Importo L. 16,500. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 1° giugno p. v., ore 11.

*Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Lucca* (20 giugno). — Appalto \* dei lavori per la completa costruzione del tronco Ponte a Moriano-Borgo a Mozzano.

##### 5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea** (Seduta del Comitato, 24 corr.). — Con la Società Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni, per fornitura di 200 assi diritti in acciaio fuso Martin Siemens, per locomotive e tender;

Con la Ditta Valère Mabillo di Mariemont, per fornitura di 600 assi scolti in acciaio Martin Siemens, per carri e carrozze;

Con la Ditta G. B. Bianchi di Como, per fornitura di chilogrammi 100,000 di cotone in filetto;

Con la Ditta Fratelli Polla di Torino, per fornitura di chilogrammi 500,000 circa di ghisa fusa greggia;

Con la Ditta Giuseppe Poccardi e Comp. di Torino, per fornitura di chilogrammi 500,000 circa di ghisa fusa greggia;

Colla Ditta Noli Giacomo di Busalla, per costruzione di un muro a difesa contro il rio Castello, fra le stazioni di Ronco e Busalla;

Con la Ditta Migliardi Giovanni di Savona, per esecuzione lavori di rinforzo impalcatura metallica del ponte sul torrente Branzola, fra le stazioni di Bastia e Carrù.

#### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

##### Appalti.

**Municipio di Torino** (3 giugno, ore 11, fatali). — Appalto per la costruzione di un quarto braccio di porticato con sotterranei ed eventualmente di cripte nella 5ª ampliamento del cimitero primitivo. Importo ridotto L. 40,814.80 (ribasso 1ª asta L. 21.51 0/10).

**Municipio di Fermo** (8 giugno, ore 11, definitivo). — Appalto delle opere di fognatura: 1° lotto, importo ridotto L. 50,758.50; 2° lotto, L. 38,418 (V. n. 15).

**Municipio di Marsala** (10 giugno, ore 12, 1ª asta). — Appalto dei lavori per lo impianto del Nuovo Cimitero. Importo L. 81,962.72. Cauz. provv. L. 4480. Cauz. def. L. 8960. Fatali 25 giugno, ore 12.

**Municipio di Paternò** (15 giugno, ore 11, unico e def.). — Appalto dei lavori occorrenti alla sistemazione della strada comunale obbligatoria del Comune di Paternò denominata Dalla Barca di Paternò alla stazione Acerbini (m. 8757). Importo L. 42,496.53. Cauz. provv. L. 2500. Cauz. def. L. 5000.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Direzione delle Costruzioni del III Dipartimento Marittimo** — Venezia (3 giugno). — Incanto per l'appalto della provvista di legno acero bianco per L. 28,475 e di stoppa bianca cardata per L. 36,400.

**Direzione delle Costruzioni del I Dipartimento Marittimo** — Spezia (3 giugno). — Secondo incanto per l'appalto della fornitura di legno mogano di Honduras, provvisoriamente deliberato per lire 46,191.18.

**Direzione degli Armamenti del I Dipartimento Marittimo** — Spezia (3 giugno). — Appalto della fornitura di tappeti e tessuti diversi per L. 114,971.50.

— (4 giugno). — Appalto della provvista di spugne ordinarie per L. 23,100 e stoppa bianca cardata per L. 62,700.

**Direzione degli Armamenti del II Dipartimento Marittimo** — Napoli (5 giugno). — Appalto per la fornitura di calzoni, camicioni e sacchi di tela olona per L. 15,417.50.

— (6 giugno). — Appalto per la provvista di candele steariche per la somma di L. 43,400.

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi di asta presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24, che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

### III. — Forniture diverse.

#### Aste.

**R. Fabbrica d'Armi** — Terni — (8 giugno, ore 16, unica e def.). — Fornitura di tonn. 300 di **litanttrace** grasso per fucine a L. 42. Cauz. L. 1260. Consegna a giorni 60.

**R. Fabbrica d'Armi** — Brescia — (14 giugno, unica e def.). — Fornitura di **acciaio**: Kg. 3300 naturale in verghe a L. 0.70

» » » 1000 dolce in lamiera a L. 0.90

» » » 500 in filo mezzano a L. 2.50

» » » 140 » sottile a L. 2.75

Cauz. L. 475. Consegna a giorni 70.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	maggio 18	maggio 26
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	455
» » Mediterranee . . . . .	» 498	498
» » Meridionali . . . . .	» 668.75	669.25
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 330	330
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 300	300
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 323	323
» » Sicule . . . . .	» 620	620
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 561	561
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 288.25	290
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 312	312
» » Gottardo 4 1/2% . . . . .	» 102.25	108
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 482.50	482.50
» » Meridionali . . . . .	» 301	301
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 374.50	377
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 302	302
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 282.50	282.50
» » Pontebba . . . . .	» 442.50	442.50
» » Sarde, serie A. . . . .	» 290	290
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 290	290
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 418.50	418
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 450	450
» » Tirreno . . . . .	» 445	445
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 302	303

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Ferrovia Santhià-Biella.** — Distinta delle obbligazioni estratte il 22 corrente, numeri:

110	179	565	670	975	984	1095	1120	1318	1342
1427	1432	1632	1715	1873	2085	2222	2474	2633	3093
3300	3396	3550	3655	3733	4012	4190	5327	5389	5837
5992	6018	6132	6287	6530	6589	6790	6889	7298	7546
7755	7971	8027	8092	8290	8600	8763	9009	9183	9387
9436	9996								

### CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

**12 giugno.** — Rete Mediterranea. — Assemblea generale straordinaria per le ore 13 nella sede sociale in Milano (V. *Avvisi Società ferroviarie*).

**14 giugno.** — Strada Ferrata Alessandria-Acqui. — Assemblea generale straordinaria per le ore 16 nella sede sociale in Roma.

**24 giugno.** — Ferrovia del Gottardo. — Assemblea generale in Lucerna.

**29 giugno.** — Ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola-Finale. — Assemblea generale ordinaria per le ore 12.30 nella sede sociale in Modena.

## Avvisi delle Società Ferroviarie

### SOCIETÀ ITALIANA

### PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Società anonima con sede in Milano - Capitale sociale 180 milioni interamente versato

A tenore del art. 22 dello Statuto Sociale l'Assemblea Generale straordinaria della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo è convocata per il giorno 12 giugno p. v. alle ore 13 nei locali della Sede Sociale in Milano, corso Magenta n. 24, onde deliberare sul seguente

#### Ordine del giorno:

1°. *Rinuncia per le Obbligazioni Sociali al beneficio riservato ai debitori dalla Legge n. 339 del 22 luglio 1894 sui provvedimenti finanziari (emendamento Antonelli).*

2°. *Modificazioni di Statuto (art. 21, 30 e 58).*

Il deposito delle azioni dovrà esser fatto non più tardi del 3 giugno p. v. presso le Casse, Banche e Ditte sottoindicate.

Qualora per insufficienza del numero di Azionisti o del Capitale Sociale rappresentato, giusta gli art. 24 e 30 dello Statuto, l'Assemblea non potesse legalmente costituirsi e deliberare su tutti gli oggetti indicati all'ordine del giorno, la stessa si riunirà in seconda convocazione il giorno 21 giugno p. v. alle ore 13.

Per questa seconda convocazione gli azionisti che non avessero ancora effettuato il deposito lo potranno fare entro il giorno 15 giugno p. v. presso le Casse, Banche e Ditte sottoelencate.

I depositi già eseguiti per l'assemblea di prima convocazione serviranno per prender parte anche a quella eventuale di seconda convocazione ed i biglietti d'ammissione rilasciati per la prima saranno valevoli anche per la seconda.

Si avvertono gli Azionisti che per deliberare sull'oggetto n. 2, occorre, tanto nell'Assemblea di prima convocazione quanto in quelle successive, la presenza di almeno quaranta azionisti che rappresentino il terzo del capitale sociale ed una maggioranza di voti che rappresenti almeno un quinto del capitale stesso.

Milano, 17 maggio 1895.

#### IL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE.

Milano, Cassa Sociale, Banca Commerciale Italiana, Giulio Belinzaghi. — Napoli, Cassa Sociale. — Roma, Banca d'Italia. — Torino, Credito industriale — Genova, Banca Commerciale Italiana — Venezia, Banca Veneta di Depositi e Conti Correnti. — Livorno, A. e G. di V. Rignano. — Firenze, Banca Commerciale Italiana. — M. Bondi e figli — Palermo, Cassa delle Ferrovie Sicule. — Berlino, Disconto Gesellschaft. — Colonia, Sal. Oppenheim J. & C. — Francoforte s/m, Filiale der Bank für Handel und Industrie. — Monaco, Merk Fink e C. — Basilea, Basler Bankverein, de Speyr e C. — Zurigo, Société de Crédit Suisse. — Ginevra, Union Financière de Genève. — Parigi, Société Générale pour favoriser, etc. (Rue de Provence, 54-56). — Londra, Louis Cohen and Sons. — Vienna, Société I. e R. priv. Autrichienne de Crédit pour le Commerce et l'Industrie. — Trieste, Filiale dell'I. e R. priv. Stabilimento Austriaco di Credito per Commercio e Industria.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 18<sup>a</sup> Decade — dal 1° al 10 Maggio 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	1.101.413 71	64.019 93	818.121 32	1.201.078 54	9.494 05	2.694.127 55	4.215 00
1894	1.005.431 42	54.680 34	292.935 15	1.174.612 20	12.931 15	2.540.590 26	4.261 00
Differenza nel 1895	+ 95.982 29	+ 9.339 59	+ 25.186 17	+ 26.466 34	- 3.437 10	+ 153.537 29	- 46 00

## PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.

1895	11.351.447 45	577.189 62	3.548.788 15	14.752.818 46	137.963 41	30.368.207 09	4.215 00
1894	12.106.687 90	593.626 91	3.726.328 66	15.163.207 92	163.157 29	31.753.008 08	4.261 00
Differenza nel 1895	- 755.239 85	- 16.437 29	- 177.540 51	- 410.389 46	- 25.193 88	- 1.384.800 99	- 46 00

## RETE COMPLEMENTARE

## PRODOTTI DELLA DECADE.

1895	61.885 16	1.381 12	22.910 64	85.833 85	1.050 25	173.061 02	1.326 19
1894	60.875 22	1.275 01	21.833 22	84.822 71	1.510 25	169.916 41	1.256 68
Differenza nel 1895	+ 1.009 94	+ 106 11	+ 1.077 42	+ 1.511 14	- 560 00	+ 3.144 61	+ 69 51

## PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.

1895	709.982 65	14.081 54	293.075 75	1.114.213 02	14.834 04	2.086.187 00	1.295 47
1894	713.359 45	14.505 04	299.849 37	1.182.172 96	18.123 91	2.118.010 73	1.256 68
Differenza nel 1895	- 3.376 80	- 423 50	- 6.773 62	- 17.959 94	- 3.289 87	- 31.823 73	+ 38 79

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
517 43	491 24	+ 26 19	5.889 59	6.138 63	- 249 04

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

31<sup>a</sup> Decade — Dal 1° al 10 Maggio 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	94.289 00	2.078 00	9.145 00	97.741 00	778 00	203.981 00	616 00	331 00
1894	90.148 00	2.053 00	7.654 00	92.041 00	1.378 00	193.269 00	616 00	314 00
Differenza nel 1895	+ 4.098 00	+ 25 00	+ 1.491 00	+ 5.700 00	- 600 00	+ 10.712 00	"	+ 17 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 10 MAGGIO 1895.								
1894-95	2.761.072 00	59.996 00	326.540 00	3.744.901 00	36.837 00	6.929.346 00	616 00	11.249 00
1893-94	2.739.794 00	57.949 00	325.427 00	3.599.709 00	72.872 00	6.795.551 00	616 00	11.032 00
Differenza nel 1895	+ 21.278 00	+ 2.047 00	- 1.113 00	+ 145.192 00	- 35.835 00	+ 133.795 00	"	+ 217 00

## RETE COMPLEMENTARE

## PRODOTTI DELLA DECADE

1895	29.981 00	258 00	2.093 00	11.155 00	881 00	44.368 00	434 00	102 00
1894	23.326 00	213 00	1.388 00	9.986 00	724 00	35.537 00	419 00	85 00
Differenza nel 1895	+ 6.655 00	+ 45 00	+ 705 00	+ 1.269 00	+ 157 00	+ 8.831 00	+ 15 00	+ 17 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 10 MAGGIO 1895.								
1894-95	778.370 00	7.516 00	52.777 00	461.680 00	6.881 00	1.307.004 00	427 00	3.061 00
1893-94	768.423 00	7.864 00	52.047 00	393.901 00	4.801 00	1.227.036 00	407 00	3.015 00
Differenza nel 1895	+ 9.947 00	- 348 00	+ 730 00	+ 67.779 00	+ 1.880 00	+ 79.968 00	+ 20 00	+ 46 00

## STRETTO DI MESSINA

## PRODOTTI DELLA DECADE

1895	1.274 00	259 00	173 00	495 00	"	2.201 00	15 00	147 00
1894	1.132 00	42 00	161 00	178 00	"	1.513 00	15 00	101 00
Differenza nel 1895	+ 142 00	+ 217 00	+ 12 00	+ 317 00	"	+ 688 00	"	+ 46 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO AL 10 MAGGIO								
1895	19.931 00	1.448 00	2.582 00	3.964 00	"	27.925 00	15 00	1.862 00
1894	17.371 00	617 00	1.937 00	1.556 00	16 00	21.497 00	15 00	1.483 00
Differenza nel 1895	+ 2.560 00	+ 831 00	+ 645 00	+ 2.408 00	- 16 00	+ 6.428 00	"	+ 429 00

A N N U N Z I

# SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2,700,000

OFFICINE IN BERGAMO. SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO,  
ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO,  
VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio  
ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata *Calce eminentemente idraulica di Palaszolo*.

SOCIETÀ ITALIANA

PER LE

## STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Società Anonima con Sede in Milano  
Capitale Sociale L. 180 milioni interamente versato

Si notifica ai Signori possessori delle Obbligazioni Mediterranee 4 %, che nelle due estrazioni che ebbero luogo il 15 corr., e cioè: **quinta** per le serie dal N. 0,001 al 3,000, e **seconda** per quelle dal N. 3,001 al 4,000 vennero sorteggiate le seguenti serie:

Titoli decupli	Serie:	1,831 - 1,894 - 2,805 - 3,977
» quintupli	» :	1,143 - 1,212 - 1,292 - 3,489
» unitari	» :	0,364 - 0,372 - 3,011.

Il rimborso delle Obbligazioni appartenenti alle dette Serie, al valore nominale di it. L. 500 per Obbligazione, sarà effettuato presso gli stessi Stabilimenti, Banche e Casse incaricate del pagamento delle cedole, a partire dal 1° luglio p. v., contro ritiro dei corrispondenti Titoli muniti delle cedole non ancora a quella data scadute.

S'invitano poi i possessori dei titoli portanti le serie **0,034 - 0,333 - 0,387 - 2,405 - 2,664 - 2,678 e 3,178** già estratte precedentemente e solo parzialmente rimborsate, a volerli presentare pel rimborso, avvertendo che l'importo delle cedole appartenenti ai detti Titoli che, per caso, fossero state indebitamente pagate, sarà dedotto dall'ammontare del rimborso dei Titoli.

Milano, 16 maggio 1895.

LA DIREZIONE GENERALE

**MACCHI, IZAR E C.**  
MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

**Bolloni, Ramponi e Chiodi**

per armamento di ferrovie e tramways  
per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

**LIVRET-CHAIX**

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officiels des chemins de fer, paraissant depuis trente-neuf ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

*L'Indicateur-Chaix* (paraissant toutes les semaines) . . . . . Fr. » 75

*L'Express-Rapide* (indicateur des trains de vitesse) imprimé en gros caractères. . . » 75

*Livret-Chaix* 1° vol. réseaux français 1 50

*continental* 2° v. services étrangers 2 »

*Livret-Chaix spécial de chaque réseau* » 40

*Livret-Chaix spécial des Environs*

(sans les plans coloriés) . . . » 40

*Livret de l'Algérie et de la Tunisie,*

*avec carte* . . . » 50

*Livret-Chaix spécial des Environs*

*Paris avec dix plans coloriés* : 1 00

## Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

## RITORNO

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.  
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

**OSSERVAZIONI.** — *Viaggiatori.* — (\*) Questo treno non prende in 2.<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3.<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3.<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2.<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 pom. non prende a Parigi in 2.<sup>a</sup> classe le destinazioni oltre Ouloz in direzione di Modane e dell'Italia. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra, Calais e alle 9 p., e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintilleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1.<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.53 p. e da Parigi-Nord alle 9 p. — *Da E.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-salons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.



# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillairët Huguet.

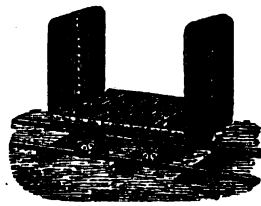
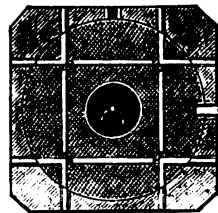
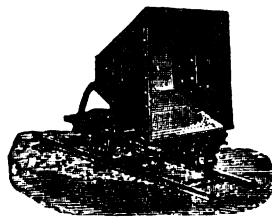
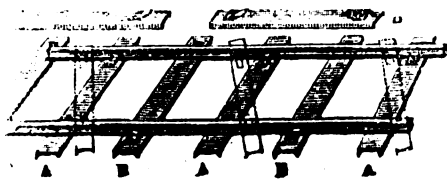
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

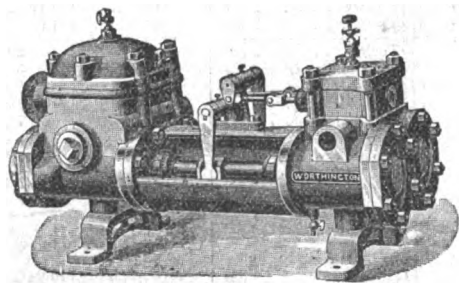


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe *ad azione diretta per alimentazione  
Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

Libreria Editrice F. CASANOVA  
TORINO

Via Accad. delle Scienze, piazza Carignano

GERARD (E.). **Leçons sur l'Électricité.**  
2 vol. in-8°. Quatrième Édition, 1895 :

*Tome Premier.* Théorie de l'Électricité  
et du Magnétisme. - Électrométrie. - Théorie  
et Construction des Générateurs et des  
Transformateurs Électriques. Avec 269 fi-  
gures dans le texte . . . L. **13.50**

*Tome Second.* Canalisation et Distri-  
bution de l'Énergie Électrique. - Appli-  
cations de l'Électricité à la production et  
à la transmission de la puissance motrice,  
à la Traction, à la Télégraphie, à la Té-  
léphonie, à l'Éclairage et à la Métallurgie.  
Avec 269 figures dans le texte. L. **13.50**

HOSPITALIER (E.). **Formulaire de l'É-  
lectricien.** In-8° relié. - 13<sup>me</sup> Année  
1895 . . . L. **5.75**

CADIAT (E.). **Manuel pratique de l'É-  
lectricien.** Guide pour le montage et  
l'entretien des installations électriques.  
In-12° relié, 1894. 12<sup>me</sup> Édition. L. **8.75**

SAINT-EDME (E.). **Catéchisme d'Électri-  
cité pratique.** Principes, Machines, Éclai-  
rage, Téléphones, Sonneries. Avec 73 figures  
dans le texte. In-12° relié, 1895. L. **3** —

PICARD et DAVID. **Aide-mémoire de  
poche d'Électricien.** 1 vol. oblong  
relié peau 1895 . . . L. **5.75**

FIGUIER (L.). **L'Année Scientifique et  
Industrielle.** In-12°. Trente-Huitième  
Année (1894) . . . L. **4** —

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trin.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato centesimi 50			
» arretrato » 60			



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — Il Porto di Genova (Movimento e potenzialità delle stazioni e degli scali di Milano in rapporto al servizio degli scali marittimi di Genova). — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## IL PORTO DI GENOVA

### Movimento e potenzialità delle stazioni e degli scali di Milano in rapporto al servizio degli scali marittimi di Genova.

Pubblichiamo la Relazione del comm. Luigi Lampugnani sul movimento e sulla potenzialità delle stazioni e degli scali di Milano in rapporto al servizio degli scali marittimi di Genova, che, come abbiamo annunciato nel n. 20 del *Monitore*, fu presentata alla Commissione per riordinamento dei servizi del Porto di Genova nella seduta del 16 maggio u. s.

Questa Relazione fu dalla predetta Commissione trasmessa al Ministero dei Lavori Pubblici, interessandolo a prendere adeguati provvedimenti.

Nella relazione sul movimento ferroviario del porto di Genova presentata nel giugno dello scorso anno, ebbi a mettere in rilievo quanto grande fosse la parte del movimento di questo porto che si riversa nelle stazioni di Milano e quanta influenza avesse il buon funzionamento del servizio in queste stazioni su quello del porto.

Nella seduta del 2 agosto 1894, aderendo all'invito fattomi da vari membri di questa onorevole Commissione, promisi di presentare uno studio sul movimento e sulla potenzialità delle stazioni di Milano, ed ora sono lieto di soddisfare alla promessa fatta.

Per lo studio del movimento ferroviario delle stazioni di Milano dovremo rivolgere la nostra attenzione non solo ai trasporti di merci a piccola velocità, come si è fatto pel porto di Genova, ma anche a quelli a grande velocità ed a piccola velocità accelerata, nonché ai trasporti dei viaggiatori e bagagli.

Infatti queste diverse specie di movimento vengono a svolgersi sulle stesse linee ed in parte anche sugli stessi impianti di stazione, e si intrecciano in modo che non sarebbe possibile scindere i bisogni dell'uno da quelli dell'altro.

Inoltre il trasporto delle merci si può effettuare a grande velocità od a piccola velocità accelerata od anche a piccola velocità ordinaria, non solo in conseguenza alle condizioni inerenti alla qualità della merce, ma anche in relazione alle condizioni ed ai prezzi delle varie tariffe, le quali hanno subito e subiscono continue modificazioni.

Per conseguenza si verificano continui spostamenti dall'uno all'altro modo di trasporto, tra i quali importantissimo, come vedremo più avanti, quello verificatosi all'epoca in cui venne impiantato il servizio a piccola velocità accelerata.

### PARTE PRIMA.

#### Movimento ferroviario verificatosi negli ultimi 26 anni.

##### CAP. I. — OSSERVAZIONI GENERALI.

Il movimento ferroviario delle stazioni di Milano è andato rapidamente aumentando in tutti i suoi rami.

In prospetti e diagrammi, che noi non possiamo riprodurre per ragioni tipografiche, vennero riassunti numericamente e graficamente i dati sulle quantità delle varie specie di trasporti in arrivo od in partenza dalle stazioni di Milano dal 1867 al 1893. Mancano però i dati relativi agli anni 1885 e 1886, non essendo stata per questi completata la statistica in conseguenza del cambiamento di amministrazione.

##### CAP. II. — MOVIMENTO VIAGGIATORI.

Il numero dei viaggiatori partiti od arrivati a Milano colla ferrovia, nel 1867 era di 1,309,245 e raggiunse, nel 1893, 3,651,435, e cioè il triplo circa di 26 anni prima.

Anche alla stazione di Porta Ticinese, aperta nel gennaio del 1870 colla linea per Vigevano, il numero dei viaggiatori è andato costantemente aumentando ed è ora il triplo di quello del primo anno.

Come accade quasi sempre, il numero dei viaggiatori in arrivo si mantiene pressoché eguale a quello dei viaggiatori in partenza.

E qui giova notare che nei numeri sovra esposti non si tien conto dei viaggiatori transitati per le stazioni di Milano, anche se hanno cambiato treno o hanno sostato a Milano uscendo dalla stazione, ma senza consegnare il biglietto.

L'aumento medio nel movimento viaggiatori durante il

periodo esaminato, se lo si calcola supponendo equamente ripartito l'aumento avutosi tra il primo e l'ultimo anno, risulta di 90,000 viaggiatori all'anno. Ma dal diagramma allegato A si vede che questi aumenti si sono invece verificati in modo molto irregolare e con rapidità molto maggiore nei primi anni che nei successivi, cosicchè sembra conveniente trascurare il quinquennio 1867-71, con che si ottiene un aumento medio di 65,000 viaggiatori all'anno, rappresentato dalla linea a tratti segnata sul diagramma che anche ad occhio sembra rappresentare abbastanza bene l'aumento medio degli ultimi 20 anni di cui possediamo la statistica.

A Porta Ticinese l'incremento è stato continuo e pressochè costante in circa 7000 all'anno, cosicchè si può ammettere che esso continui anche per l'avvenire nelle stesse proporzioni ed attribuire alla Centrale la parte rimanente in circa 58,000 viaggiatori annui.

Supponendo che tali incrementi medi continuino per un certo numero di anni, si otterrebbe per il 1900 un movimento probabile di circa 3,830,000 viaggiatori alla Centrale e di 280,000 a Porta Ticinese, e nel 1905 di 4,100,000 alla Centrale e di 330,000 a Porta Ticinese. Però, come nel passato si sono avute oscillazioni, di circa 400,000 viaggiatori in più od in meno della media alla Centrale e di circa 20,000 a Porta Ticinese, così è da ritenersi che oscillazioni simili possano verificarsi in avvenire; si dovrebbe quindi tenersi preparati ad un movimento possibile alla Centrale di viaggiatori 4,230,000 nell'anno 1900 e di 4,500,000 nel 1905, esclusi sempre quelli in transito, ed a Porta Ticinese di 300,000 nel 1900 e di 350,000 nel 1905.

#### CAP. III. — MOVIMENTO DI BAGAGLI.

Il peso dei bagagli arrivati o partiti dalle stazioni di Milano, è andato esso pure aumentando in proporzioni poco inferiori a quelle del numero dei viaggiatori, sebbene le sue oscillazioni non siano molto sincrone a queste.

Il quintalato dei bagagli a Porta Ticinese ha subito una diminuzione all'epoca in cui i diretti per Genova furono istradati per la via di Voghera, e dopo d'allora si è mantenuto pressochè costante ed in limiti molto ristretti, come generalmente accade per le linee d'indole puramente locale.

L'aumento medio annuo, supponendo equamente ripartito l'incremento totale verificatosi dal 1867 al 1893 (ultimo pel quale abbiamo dati ufficiali), risulterebbe di 2500 quintali circa e la linea che lo rappresenta, segnata a tratti sul diagramma, sta presso a poco alla stessa distanza dai massimi e dai minimi verificatisi nei vari decenni e sembra quindi possa attendibilmente ritenersi come linea degli incrementi medi.

Si può quindi ammettere un movimento probabile dei bagagli in quintali 123,000 per l'anno 1900 ed in quintali 135,000 per il 1905.

Le oscillazioni raggiungevano nei primi decenni i 20,000 quintali in più od in meno della media, ed in questi ultimi anni invece non raggiunsero mai i 10,000 quintali. Tuttavia, non avendo fondate ragioni per ritenere che forti oscillazioni non possano ancora verificarsi, converrà prevederle almeno in 20,000 quintali.

Anche per un certo tempo avvenire si potrà ritenere che l'aumento si verifichi pressochè completamente alla stazione centrale.

Il movimento dei bagagli in partenza si mantiene pressochè uguale a quello in arrivo fino al 1885, mentre dopo l'attivazione delle nuove tariffe quello è costantemente superiore a questo. Ciò dipende, in parte almeno, dal fatto che colle nuove tariffe venne istituito il trasporto dei giornali in pacchi, che partono da Milano in quantità molto superiore agli arrivi.

#### CAP. IV. — MOVIMENTO A G. V. E P. V. Acc.

Il movimento a grande velocità, da 170,994 quintali nel 1867, sale rapidamente fino a raggiungere nel 1884 quintali 545,824, e cioè in 17 anni è più che triplicato.

Ma dopo gli anni 1885 e 1886, nei quali, come si è detto, non abbiamo dati statistici, troviamo che questo movimento

nel 1887 è molto diminuito e va poi rialzando negli anni successivi fino ad oltrepassare nel 1893 il quintalato dell'84.

La notevole diminuzione sopra accennata è spiegata dalla istituzione dei trasporti a piccola velocità accelerata, che assorbono parte delle merci che prima trasportavansi a G. V. e parte a P. V.

I trasporti a P. V. Acc., che sommarono nel 1887 a 286,170 quintali, salirono nel 1892 a quintali 462,033.

Se si somma questo movimento con quello a G. V., al quale in gran parte è sfuggito, non solo scompare la diminuzione accennata, ma si rileva un aumento rapidissimo fino a raggiungere nel 1892 un movimento sestuplo di quello di 25 anni prima.

Per la trasformazione subita da questo ramo del servizio dopo il 1885, non è possibile basarsi sugli anni precedenti a questo per la determinazione dell'incremento medio e per le previsioni sull'avvenire.

Posteriormente al 1885 troppo pochi sono gli anni per cui abbiamo dati esatti per potervi basare previsioni molto fondate.

Tuttavia l'andamento della linea indicante il movimento complessivo, come si vede dal relativo diagramma, è abbastanza regolare per legittimare qualche ipotesi.

Infatti la linea che unisce i massimi di movimento e quella che unisce i minimi sono due rette che rappresentano un aumento medio nei massimi di 35,000 quintali e nei minimi di 40,000.

Sembra quindi si possa adottare un incremento medio di 37,500 quintali all'anno rappresentato da una linea mediana alle due sopra accennate, tracciata sul diagramma. E siccome a Porta Ticinese in questi ultimi anni si ebbe un aumento annuo pressochè costante di quintali 3500, si può ritenere di quintali 34,000 l'aumento alla Centrale.

Con questa ipotesi si otterrebbe per l'anno 1900 un movimento probabile di quintali 1,057,000 alla Centrale e 123,000 a Porta Ticinese, e per il 1905 uno di quintali 1,230,000 alla Centrale e 140,000 a Porta Ticinese.

A questo movimento probabile converrebbe ammettere oscillazioni in più od in meno, quali si sono verificate anche in passato, di circa 40,000 quintali alla Centrale e 4,000 a Porta Ticinese.

Colla istituzione della P. V. Acc. il movimento merci G. V. in arrivo ha subito una notevole diminuzione e la P. V. Acc. in arrivo ha preso subito un grande sviluppo, mentre le partenze a G. V. non hanno subito diminuzione e le partenze a P. V. A. si mantengono in limiti modesti.

Ciò si spiega facilmente rilevando come le tariffe a P. V. Acc. riguardino essenzialmente sostanze alimentari, per le quali, in una grande città, è molto più notevole l'importazione che l'esportazione.

A Porta Ticinese il quintalato delle merci a G. V. ed a P. V. Acc. è andato aumentando regolarmente ed in proporzioni anche maggiori che alla Centrale.

È opportuno anche rilevare che i trasporti a G. V. ed a P. V. Acc. nel complesso della rete rappresentano il 5 per cento circa del peso totale delle merci trasportate, mentre per le stazioni di Milano questa proporzione è andata gradatamente aumentando fino ad oltrepassare il 7 e mezzo per cento.

#### CAP. V. — MOVIMENTO DEL BESTIAME.

Gli allegati D. e d. rappresentano lo sviluppo preso dal movimento del bestiame dal 1867 in poi. Da essi si rileva come anche questi trasporti siano andati aumentando alle stazioni di Milano in modo rapidissimo.

Si rileva pure che il bestiame in arrivo è in quantità notevolmente maggiore a quello in partenza, ciò che è naturale, essendo la differenza destinata al consumo locale.

Però, a differenza di ciò che accade in quasi tutte le altre grandi città, anche il bestiame in partenza figura in quantità rilevante, superando nel 1890 i 66,000 capi.

Ciò deriva dal fatto che Milano, oltrechè un centro di consumo, è un centro di commercio del bestiame, che viene qui concentrato e trattenuto per qualche giorno, onde possa

riposare e rifocillarsi, per poi essere rispedito, specialmente verso la Svizzera.

Ciò spiega anche le oscillazioni notevolissime subite da questo movimento, mentre se si trattasse essenzialmente del consumo locale, esso dovrebbe aumentare in modo regolare e pressoché proporzionale all'aumento di popolazione della città.

Il movimento dei carri è andato gradatamente e regolarmente aumentando fino a triplicarsi in 26 anni.

Molto più rapido ed alquanto meno regolare è stato l'aumento nel movimento degli equini.

Ma il movimento dei cani e degli equini sommato insieme non costituisce che una porzione del movimento totale del bestiame, che varia da 1/5 ad 1/8; tutto il rimanente è dato dai bovini, ovini e suini.

Questo movimento, che nel 1867 fu di circa 18,000 capi, crebbe rapidamente, sebbene in modo molto irregolare, fino a circa 142,000 capi nel 1890; subì nel 1892 e 1893 una forte depressione, come già era accaduto varie volte in passato, ma risalì nel 1894 ad una cifra, che, quantunque non ancor ben precisata, è certamente poco inferiore a quella del 1890.

La massima parte di queste oscillazioni dipende, come si è già accennato, dal commercio del bestiame colla Svizzera; e le improvvise depressioni debbono attribuirsi all'arenamento di tale commercio dipendente dalle tariffe doganali o da divieti d'importazione e di esportazione per epizootie.

Le grandi oscillazioni subite d'anno in anno dal movimento del bestiame, rendono molto difficile la determinazione dell'incremento medio verificatosi e le previsioni del movimento futuro.

Tuttavia si osserva come la linea che rappresenta il movimento complessivo sul diagramma allegato *D* può essere racchiusa tra due rette (una delle quali congiunge i vertici più bassi e l'altra i più alti), le quali riescono quasi esattamente parallele e con inclinazione corrispondente ad un aumento annuo di 28,000 capi. Pare quindi si possa ammettere come linea degli incrementi medi quella segnata sul diagramma intermedia alle suddette dei massimi e dei minimi e colla stessa inclinazione.

Questa linea, che anche a vista sembra corrispondere sufficientemente allo scopo, ci darebbe per l'anno 1900 un movimento probabile di 154,000 capi e pel 1905 di 168,000 capi.

Prendendo norma dal passato sarà però necessario prevedere oscillazioni di 30,000 capi almeno in più od in meno dei numeri sopra indicati. Da ciò si vede che, se anche fosse leggermente errata l'inclinazione o l'altezza della linea sopra determinata, l'errore non potrebbe che riuscire trascurabile di fronte a queste possibili oscillazioni.

#### CAP. VI. — MOVIMENTO A PICCOLA VELOCITÀ.

Non ostante lo sviluppo eccezionale che ha a Milano il movimento merci a G. V. ed a P. V. Acc., i trasporti a P. V. comprendono pur sempre il 90 per cento almeno del peso totale delle merci trasportate e meritano quindi la più grande attenzione.

Il tonnello complessivo delle merci a P. V. arrivate o partite dalle stazioni di Milano, è andato crescendo in modo abbastanza regolare e così rapido da riuscire più che triplicato nel periodo preso ad esame.

La linea che rappresenta tale tonnello complessivo, fatta eccezione per la parte che riguarda gli anni 1868-71, che ebbero un movimento molto limitato, può racchiudersi tra due rette leggermente divergenti, delle quali una tocca tutti i massimi e l'altra i minimi; la prima ha inclinazione tale da rappresentare un aumento di tonn. 31000 all'anno e la seconda di 29,000.

Si può quindi ammettere un aumento medio di tonnellate 30,000 all'anno rappresentato dalla linea mediana alle suaccennate, segnata sul diagramma.

Si avrebbe quindi nell'anno 1900 un movimento probabile di tonn. 1,370,000 e nel 1905 di tonn. 1,520,000.

Prendendo norma dal passato converrà prevedere possi-

bili oscillazioni di tonn. 80,000 in più od in meno delle quantità suaccennate.

Circa la divisione di questo movimento tra i due scali di Porta Ticinese e Porta Garibaldi, rileviamo che il movimento di Porta Ticinese rappresentava nel 1873 il 20 per cento del totale, nel 1878 il 22 per cento, nel 1884 e nel 1887 il 27 per cento, e finalmente nel 1893 e 1894 il 29 per cento del movimento totale in arrivo od in partenza.

### PARTE SECONDA.

#### Analisi del movimento verificatosi nell'ultimo anno.

##### CAP. I. — OSSERVAZIONI GENERALI.

Le cifre che abbiamo sinora esaminate sono ricavate dalle statistiche ufficiali, e comprendono tutto il movimento in partenza od in arrivo a Milano con pagamento di tasse di trasporto.

Per contro non vi figurano i viaggiatori con biglietti gratuiti, nè i trasporti di merci e bagagli in servizio, pei quali non viene esatta alcuna tassa.

Così pure non figura affatto tutto il movimento di transito, che tuttavia ha una importanza grandissima a Milano.

Le statistiche ufficiali non ci danno mezzo di misurare questo lavoro, nè di conoscere in quali proporzioni si ripartiscono i trasporti, in arrivo od in partenza da Milano, tra le varie linee che vi affluiscono.

Per avere un'idea esatta di tutto il lavoro che deve fare nelle stazioni di Milano, abbiamo dovuto fare uno spoglio di tutti i registri delle stazioni stesse, e siccome per ciò occorreva un lavoro non indifferente, ci siamo limitati ad un solo anno ed abbiamo naturalmente scelto il più recente all'epoca in cui questo spoglio venne fatto, e cioè quello dal 1° novembre 1893 al 30 ottobre 1894.

Degli elementi che abbiamo potuto ricavare da questo laborioso spoglio faremo qui un riassunto, per quanto possibile breve e sintetico.

##### CAP. II. — MOVIMENTO VIAGGIATORI.

Come abbiamo già veduto, le statistiche ufficiali registrano pel 1893 viaggiatori 3,651,435 arrivati o partiti da Milano, dei quali 3,421,323 alla Centrale e 230,112 a Porta Ticinese, e cioè in media 10,000 al giorno, di cui 9370 alla Centrale e 630 a Porta Ticinese.

Per quest'ultima stazione queste cifre corrispondono presso a poco al movimento effettivo, perchè a Porta Ticinese non v'è servizio di transito, pochi sono i viaggiatori con biglietto gratuito e solo vi è un certo numero di abbonati.

Per la stazione Centrale invece il movimento effettivo è notevolmente superiore a quello sopra citato.

Determinarne il numero esatto è impossibile, perchè nessuna traccia resta alla stazione dei viaggiatori che vi giungono già muniti di biglietto per oltre e proseguono col treno coincidente od anche dopo una fermata concessa dal biglietto, nè di quelli che viaggiano con biglietto gratuito o circolare.

Per averne un'idea sufficientemente prossima al vero, si sono dovuti fare degli esperimenti, e cioè scelte alcune giornate di massimo, alcune di medio ed altre di minimo movimento, vennero contati i viaggiatori che stavano sui treni in partenza ed in arrivo per ciascuna linea; indi venne determinato il rapporto tra questi e quelli che per ciascuna linea nello stesso giorno avevano preso o consegnato il biglietto, ed assumendo questo come rapporto medio dal numero dei biglietti ritirati o venduti, venne ricavato quello dei viaggiatori arrivati o partiti.

Il sistema evidentemente non può dare una approssimazione grossolana, ma sufficiente per farsi un'idea dell'affluenza dei viaggiatori, del lavoro che ne deriva e dell'ampiezza degli impianti occorrenti.

Dal 1° novembre 1893 al 30 ottobre 1894 si sarebbero dunque riscontrati circa 5,835,000 viaggiatori in partenza od in arrivo alla stazione centrale ed in media circa 16,000 al giorno, e cioè un movimento che supera del 66 per cento

circa quello di 9640 che potrà risultare per la stessa epoca dalla statistica.

Ma il movimento ferroviario in genere, ed in special modo quello dei viaggiatori, si distribuisce in modo molto ineguale nei vari mesi dell'anno e nei giorni dello stesso mese.

Occorre quindi di conoscere i massimi di movimento, poichè gli impianti devono essere tali da bastare anche a questi massimi.

Nell'anno che abbiamo preso ad esame il massimo movimento viaggiatori si è avuto nel settembre, raggiungendo in questo mese una media giornaliera di circa 30,000 viaggiatori e toccando nel giorno 8 di detto mese il massimo di 61,000 viaggiatori.

Il movimento medio giornaliero dei viaggiatori risultante dalle statistiche ufficiali starebbe adunque con quello medio effettivo, con quello medio del mese di maggior lavoro e con quello massimo rispettivamente nei rapporti da 1 ad 1.66, a 3.11 ed a 6.43.

Questi coefficienti non hanno ragione di variare sensibilmente da un anno all'altro e quindi si può ragionevolmente ritenere che, in base alle previsioni già fatte nella prima parte di questo lavoro, il movimento effettivo dei viaggiatori alla stazione centrale di Milano potrebbe raggiungere nell'anno 1900 una media giornaliera di 19,250 viaggiatori, ed in qualche mese dello stesso anno una media di 36,000 viaggiatori con dei massimi di 75,000.

Analogamente pel 1905 potrebbe raggiungersi una media giornaliera di 20,500 e nel mese di maggior lavoro una media di 38,500 e dei massimi di 80,000 viaggiatori al giorno.

A Porta Ticinese si verificarono tra il movimento effettivo medio, quello del mese di maggior lavoro e quello massimo, rapporti quasi uguali a quelli della Centrale; quindi si può prevedervi pel 1900 un movimento di viaggiatori 860, con medie mensili di 1200 e massimi di 3400 e pel 1905 una media di 1000 con medie mensili di 1400 e massimi di 4000.

Queste cifre del movimento viaggiatori che si prevede pel 1900 e pel 1905, come quelle che si troveranno più avanti pel movimento dei bagagli, delle merci e del bestiame, sono riunite nel prospetto allegato *g*, unitamente al movimento verificatosi nello scorso anno.

Il movimento viaggiatori della stazione di Porta Ticinese proviene tutto, come è naturale, dalla linea di Alessandria; quello della stazione Centrale si divide tra le linee che vi affluiscono nelle seguenti proporzioni:

LINEA	Percentuale
Torino . . . . .	0.083
Gallarate e diramazioni . . . . .	0.146
Monza e Chiasso . . . . .	0.260
Lecco . . . . .	0.064
Alessandria . . . . .	0.025
Genova . . . . .	0.128
Bologna . . . . .	0.105
Venezia . . . . .	0.189
	4.000

Queste proporzioni non si modificano notevolmente anche considerando il mese di maggior lavoro. Solo aumenta alquanto la percentuale delle linee di Lecco e di Gallarate e sue diramazioni, a scapito delle linee di Genova e di Chiasso.

A P. Ticinese non ha origine nè termine alcun treno; però vi si aggiungono normalmente vetture ai treni di passaggio verso Alessandria e si tolgono da quelli provenienti da questa linea.

Nell'anno che abbiamo preso ad esame il numero dei treni ordinari alla Centrale era di 70 in arrivo ed altrettanti in partenza; i treni straordinari ammontarono a 70 in media al mese, con un massimo mensile di 139 ed un massimo giornaliero di 10.

(Continua).

## INFORMAZIONI PARTICOLARI

### DEL MONITORE

#### *Disavanzi degl'Istituti di previdenza ferroviari.*

In questi giorni, come abbiamo accennato, fu presentata al Ministro dei Lavori Pubblici la Relazione della Commissione incaricata di accertare i disavanzi degli Istituti di previdenza ferroviari.

La Commissione, che era composta di delegati dei Ministeri dei Lavori Pubblici, del Tesoro e d'Agricoltura, Industria e Commercio, nonché di delegati delle tre grandi Società ferroviarie, si occupò per circa due anni dell'importante e difficile incarico, e, dopo laboriosi studi, presentò il proprio lavoro in un volume di oltre 500 pagine, ricco di numerosi dati statistici, raccolti mercè lunghi e diligenti spogli che la Commissione poté fare col concorso delle tre Amministrazioni sociali.

Una disamina particolareggiata della Relazione ci porterebbe troppo lungi dal nostro scopo, che è quello semplicemente di esporre i punti principali che costituiscono la conclusione di detta Relazione.

Il disavanzo complessivo prodotto dalla insufficienza dei contributi pagati per il passato alle Casse pensioni e di mutuo soccorso del personale ferroviario, supponendo che gli statuti dai quali erano regolate dovessero rimanere immutati per tutto l'avvenire, ammontava, alla fine dell'anno 1884, alla somma di L. 60,732,615.

Il disavanzo calcolato, colla stessa supposizione della invariabilità delle antiche norme statutarie, col bilancio tecnico del 31 dicembre 1889, raggiunge la somma di L. 81,517,282, la quale supera di L. 5,832,297 il disavanzo del 1884, aumentato dei corrispondenti interessi del 4.50 per cento per il quinquennio 1885-89.

La precaccennata eccedenza dimostra che per il complesso degli antichi Istituti, nonostante i notevoli aumenti di entrate prodotti dall'applicazione dei nuovi contratti di esercizio, nel quinquennio 1885-89 si sarebbe formato un ulteriore disavanzo complessivo di L. 5,832,297.

Però la Commissione ha dichiarato che i valori dei disavanzi suesposti devono essere considerati e studiati, tenendo presente le ipotesi ed i criteri fra cui dovettero stabilirsi e svolgersi le indagini eseguite; dimodochè la loro somma complessiva deve ritenersi come *probabile valore massimo* dei disavanzi effettivi che saranno determinati in base al riordinamento razionale e definitivo delle Casse.

Mancherebbero le notizie per conoscere quali sarebbero i disavanzi odierni, tenuto conto delle disposizioni dei nuovi statuti attuati il 1° gennaio 1890; ad ogni modo, è certo che i risultati ottenuti, relativamente ai disavanzi delle vecchie Casse, per quanto non si possano ritenere definitivi, pongono in evidenza le difficili condizioni degli Istituti ferroviari e dimostrano la necessità di provvedimenti immediati per impedire che nuovi disavanzi si aggiungano a quelli fin qui accumulati e per ripianare gradatamente quelli già verificatisi.

Importa adunque che si attuino al più presto i detti provvedimenti e che senza indugio sia tolta la persistente sperequazione fra i proventi e gli obblighi degli Istituti, poichè questa non fa che accrescere vieppiù il disavanzo delle Casse.

Ci consta che altra Commissione, pure nominata dal Governo, ha già studiato i mutamenti da introdursi nelle disposizioni statutarie cost delle Casse pensioni, come dei Consorzi di mutuo soccorso, allo scopo di assicurare l'equilibrio dei relativi bilanci tecnici, e che vi sono allo studio altri provvedimenti finanziari per la graduale estinzione dei disavanzi; e noi facciamo voti perchè l'importante questione degli Istituti di previdenza, che interessa migliaia e migliaia di famiglie, sia sollecitamente e nel modo migliore risolta.

&gt;&lt;

*Ferrovia Alessandria-Castelferro-Predosa.*

L'ing. Orieto Nicola ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di massima per una ferrovia economica a scartamento ordinario Alessandria-Castelferro-Predosa, fra la Bormida e l'Orba, con raccordo alla linea Novi-Ovada, e ne ha chiesta la concessione della costruzione e dell'esercizio per anni 90, instando per ottenere il sussidio governativo di L. 3000 a chilometro per la durata di anni 70, con tutte le facilitazioni che sono accordate agli altri concessionari di ferrovie.

La proposta ferrovia, nel suo percorso, che misura chilometri 22.700, attraversa i Comuni di Alessandria, Castellazzo, Casalcampelli, Castelspina, Sezzè, Castelferro e Predosa. Tre quarti della lunghezza della linea sono in rettilineo ed appena un quarto in curva. Le curve hanno raggio ampio, che scende a m. 150 soltanto in vicinanza delle stazioni. In un solo caso vi ha una curva di m. 100. Il profilo della linea presenta livellette orizzontali per un quinto della sua lunghezza. Si hanno chilom. 14 in pendenza fino al 5 0/00; chilom. 2.500 non eccedenti il 10 0/00; m. 800 con pendenze non maggiori del 16 0/00; e m. 640 al 20 0/00. L'armamento è previsto con rotaie in acciaio del tipo Dignolle, della lunghezza di m. 9 e del peso di chilogr. 25 per metro lineare. Ogni campata sarà sostenuta da 10 traverse. Le stazioni previste sono 6, cioè: Alessandria, Castellazzo, Sezzè, Castelferro e Predosa. Sono anche progettate n. 3 fermate, cioè: Alessandria, Borgata Cristo e Lemme. La spesa preventivata per la esecuzione della linea ammonta complessivamente a L. 2,680,000.

&gt;&lt;

*Nuove costruzioni dell'Adriatica.**(Stato dei lavori al 1° aprile 1895).***I. — LINEA LECCO-COLICO.**

(In esercizio). Causa la stagione poco propizia, si sono eseguiti solo lavori di finimento.

**II. — LINEA ROCCHETTA MELFI-POTENZA.**

*Tronco Rocchetta-Rionero* (in esercizio). — Sono state eseguite poche sistemazioni e riparati diversi sfaldamenti di scarpate.

*Tronco Rionero-Potenza.* — a) *Movimenti di materie.* — Parte eseguita: in rialzo m<sup>3</sup> 174,390, in iscavo m<sup>3</sup> 124,040, totale m<sup>3</sup> 298,430. Parte da eseguirsi: in rialzo m<sup>3</sup> 179,610, in iscavo m<sup>3</sup> 491,000, totale m<sup>3</sup> 670,610. Movimento complessivo m<sup>3</sup> 969,040. Il lavoro fatto corrisponde a 30/100 del totale, coll'aumento di 1/100 sul quantitativo del mese precedente.

b) *Opere d'arte.* — Eseguite le fondazioni di due ponticelli.

c) *Gallerie.* — Ultimate le due gallerie Giardiniera ed Appennino; si è posto mano a quella denominata Quattrocchi.

d) *Stazioni.* — Nulla si fece durante il mese.

e) *Case cantoniere.* — Idem, idem.

f) *Passaggi a livello.* — Idem, idem.

g) *Opere di consolidamento.* — Ultimato il consolidamento dal lato Rocchetta, fra i chilom. 56.080-56.850; quello alla progressiva 58.125 e proseguita la fognatura al chilom. 59.450.

h) *Armamento.* — Il lavoro del mese è limitato alla sistemazione della parte fatta.

**III. — LINEA SULMONA-ISERNIA.**

*Tronco Sulmona-Cansano* (in esercizio) — Nessun lavoro di sistemazione si è eseguito durante il mese, tranne quello di manutenzione ordinaria.

*Tronco Cansano-Isernia.* — a) *Movimenti di materie.* — Parte eseguita: in rialzo m<sup>3</sup> 833,397, in iscavo m<sup>3</sup> 574,670, totale m<sup>3</sup> 1,408,067. Parte da eseguirsi: in rialzo m<sup>3</sup> 244,698, in iscavo m<sup>3</sup> 159,510, totale m<sup>3</sup> 404,208. Movimento complessivo m<sup>3</sup> 1,812,275. Il lavoro fatto corrisponde a 77/100, coll'aumento di 1/100 sul quantitativo del mese precedente.

b) *Opere d'arte.* — Durante il mese si eseguirono pochi lavori di completamento e si è posto mano allo sbancamento per la fondazione della spalla lato Isernia del ponte al chilom. 115.079, ed allo scavo di fondazione della spalla Sulmona di quello al chilom. 147.501.

c) *Gallerie.* — I lavori di galleria eseguiti durante il mese si riducono ai seguenti: scavo in piccola sezione ml. 539; scavo in grande sezione ml. 459; scavo in strozzo ml. 599; muratura in calotta ml. 572; muratura piedritti ml. 443.

d) *Stazioni.* — Nessun lavoro si è eseguito durante il mese.

e) *Case cantoniere.* — I lavori del mese si limitarono a poche riparazioni di nessun conto.

f) *Passaggi a livello.* — Pochi lavori di completamento delle rampe.

g) *Armamento.* — Nel mese nessun lavoro.

h) *Opere di consolidamento.* — Nel mese si è eseguito un quarto di scavo di fondazione del rivestimento al chilometro 117.519; lo scavo e la muratura per m. 14 del muro di sostegno al chilom. 118.551, e finalmente eseguiti m. 26 di scavo, 20 di calcestruzzo e 19 di riempimento per la fognatura al chilom. 122.494.

**IV. — LINEA BARLETTA-SPINAZZOLA.**

I lavori del mese si ridussero a sistemazioni di scarpate, formazione di rampe, di passaggi a livello; opere di finimento nel fabbricato viaggiatori della fermata di San Ferdinando ed in quello della stazione di Canosa, e finalmente si sono eseguiti mc. 8700 di distendimento di massiciata, 2° strato.

&gt;&lt;

*Per la linea Cervignano-San Giorgio di Nogaro.*

Il Consiglio Provinciale di Udine ha accordato la ratifica alla deliberazione del 25 marzo 1885, adottata, in via di urgenza, dalla Deputazione provinciale, colla quale fu dichiarato di non elevare opposizione di massima alla domanda prodotta dalla Società Veneta per la costruzione di una linea ferroviaria da Cervignano a San Giorgio di Nogaro coll'allacciamento alla linea attuale nella stazione di San Giorgio.

&gt;&lt;

*Il servizio ferroviario del Porto di Civitavecchia.*

Siamo informati che è stato presentato al R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate il verbale delle conferenze tenutesi in Civitavecchia dai rappresentanti delle varie Amministrazioni interessate, nei giorni 5 e 6 febbraio e 27 marzo u. s., per il servizio ferroviario del Porto e pel collegamento colla stazione. Il binario di raccordo fra la stazione ed il porto avrà una lunghezza di m. 800, dei quali m. 300 dovranno svolgersi nei piazzali interni della stazione, a monte della via Aurelia. La rimanente parte del binario stesso, dalla sua origine alla stazione marittima fino al suo collegamento colla ferrovia si svolgerà sulla spiaggia a valle della via stessa. Su di una apposita banchina, da costruirsi a mare del Forte Michelangelo, si svilupperanno i binari principali della stazione marittima. Per il servizio locale rimarrà libera la banchina attigua alla città, sulla quale, occorrendo, potranno essere disposti dei binari accessibili ai



treni. La spesa preventivata per la stazione marittima e per i binari ammonta a L. 250,000 delle quali L. 60,000 dovrebbero essere a carico della Amministrazione ferroviaria.

&gt;&lt;

*Per la costruzione e l'esercizio delle Ferrovie secondarie.*

L'Amministrazione provinciale di Ferrara in conformità di quanto ha praticato la Deputazione provinciale di Genova, ha raccomandato al Ministero dei Lavori Pubblici le istanze a questi presentate dalla « Unione delle Ferrovie Italiane d'interesse locale » sedente a Milano, per ottenere che venga modificata la legge 20 marzo 1865, sui lavori pubblici, nella parte concernente la costruzione e l'esercizio delle ferrovie secondarie, in vista dei molti progressi fatti in questi ultimi 25 anni e sopra tutto in considerazione della applicazione della trazione elettrica.

&gt;&lt;

*Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetto per l'impianto di nuovi binari e di meccanismi fissi nella stazione di Venezia).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha ripresentato alla superiore approvazione il progetto per l'impianto di nuovi binari e di meccanismi fissi, per la costruzione di un magazzino per i concimi chimici e per il completamento dell'impianto idrodinamico nella stazione marittima di Venezia. Detto progetto è stato modificato a senso delle osservazioni fatte dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate sul primitivo progetto.

L'importo totale dei provvedimenti che formano parte del progetto, ivi compreso il materiale metallico di armamento, ammonta a L. 903,000, ripartito nel modo seguente:

1. Per i provvedimenti da effettuarsi alla stazione centrale . . . . .	L. 53,700
2. Per la sistemazione e per l'aggiunta di binari alla stazione marittima . . . . .	» 376,000
3. Per la costruzione del magazzino concimi chimici alla stazione marittima . . . . .	» 109,300
4. Per il completamento dell'impianto idrodinamico . . . . .	» 364,000

Totale, come sopra . . . . L. 903,000

Si propone di affidare ad un imprenditore di fiducia la esecuzione a cottimo delle opere murarie. All'impianto idrodinamico si dovrebbe provvedere mediante appalto a licitazione privata fra Ditte specialiste favorevolmente conosciute. In economia si eseguirebbero i lavori di armamento e gli impianti dei meccanismi fissi.

&gt;&lt;

*Il nuovo risuonatore Cardani.*

Il giorno 1° del mese di maggio, da funzionari della Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo, in concorso di un rappresentante del R. Ispettorato Generale delle Ferrovie, vennero eseguiti, pressola stazione di Milano, Porta Ticinese, degli esperimenti del nuovo risuonatore Cardani, proposto dalla Ditta G. Servettaz di Savona.

Siamo informati che le esperienze medesime non riuscirono completamente soddisfacenti, ragione per cui ne sarà fatto un nuovo esperimento dopo che saranno state introdotte nell'apparato alcune modificazioni.

&gt;&lt;

*Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per la costruzione di una tettoia metallica, in sostituzione del volto, in parte crollato, nella sala centrale della fonderia, nelle officine dei Granili. La spesa all'uopo preventiva, ammonta a L. 29.200;

2. Nuova proposta riguardante il rifacimento in acciaio di m. 1500 di binario in ferro fra i chilometri 277.397. e 278.897 della linea da *Cancello ad Avellino*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 10.980, escluso il valore del materiale metallico di armamento previsto in L. 26.726,55. Alla esecuzione delle opere si propone di provvedere in economia;

3. Il progetto dei lavori occorrenti per il consolidamento della casa cantoniera al chilometro 263.265 della linea *Taranto-Reggio*, fra le stazioni di Isola, Capo Rizzuto e di Roccabernarda;

4. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 2230, per il ricarico saltuario della massicciata in alcune tratte del tronco Roccavindola Isernia nella ferrovia da *Caianello ad Isernia*;

5. Il progetto delle opere necessarie per provvedere alla sistemazione del terreno franato alla cava di terra presso la stazione della Rotta lungo la linea *Firenze-Empoli-Pisa*;

6. Il progetto dei lavori occorrenti per il parziale impianto di bocche d'acqua per la estinzione degli incendi nelle nuove officine di Torino. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 9200;

7. Il progetto di opere di consolidamento della spalla verso Lagonegro del viadotto Calda, al chilometro 74.964 della linea *Sicignano-Castrocucco* fra le stazioni di Casalbuono e di Lagonegro. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 39.000 ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante appalto a licitazione privata. Si domanda che l'approvazione del progetto possa valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni;

8. La proposta riguardante il ricambio della massicciata fra i chilometri 22.438 e 24.763 della ferrovia *Napoli-Eboli*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 30,000. Si propone di appaltare la fornitura ed il carico sui carri della ghiaia, mediante licitazione privata, e di eseguire in economia tutte le altre opere;

9. Il progetto per un maggiore allargamento della trincea delle Picche, compresa fra i chilometri 15.400 e 15.500, in dipendenza dell'impianto del secondo binario *Roma-Civitavecchia*, tronco San Paolo-Pontegalerà. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 2,500;

10. Il preventivo della spesa di L. 600 occorrente per la esecuzione di lavori di sottomurazione e di sbancamento di massi pericolosi sulla falda del monte, fra le gallerie Dagneo e Binda, nella ferrovia da *Ivrea ad Aosta*;

11. Progetto dei lavori occorrenti per provvedere all'ampliamento ed alla sistemazione dei locali della stazione di Viareggio, lungo la ferrovia da *Pisa a Spezia*. Per la esecuzione delle opere, alle quali si propone di provvedere mediante trattativa privata, è preventivata la spesa di L. 5900;

12. Il preventivo della spesa di L. 5800 occorrente per provvedere all'abbattimento di massi pericolosi fra le stazioni di Sicignano e di Polla e fra quelle di Casalbuono e di Lagonegro, nella linea da *Sicignano a Castrocucco*;

13. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al prolungamento verso Torino della tettoia e del piano caricatore per il trasbordo delle merci in *stazione di Alessandria*. La spesa all'uopo preventivata ammonta

a L. 28,330.68. Si propone che i lavori considerati in progetto, meno quelli di armamento ai quali si provvederà in economia, siano eseguiti mediante contratto a licitazione privata;

14. La proposta relativa allo spostamento di n. 6 dischi provvisti di soneria elettrica esistenti sulla linea *Milano-Novi*, nel tronco Rogoredo-Pavia, i quali coprono le stazioni di Locate, Villamaggiore e Certosa verso Milano e verso Pavia. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 1610;

15. La proposta per la esecuzione di alcuni lavori di completamento della *linea succursale dei Giovi*, ammessi all'atto della consegna della linea, con annesso preventivo di spesa di L. 47,600. Alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante appalto a licitazione privata;

16. Il preventivo della spesa di L. 1900 per l'esecuzione di lavori occorrenti per la riduzione ad alloggio di parte del Magazzino Merci a piccola velocità della stazione di Romagnano nella ferrovia da *Eboli a Metaponto*;

17. La proposta supplementare per la maggiore spesa di L. 7480 da incontrare per la rinnovazione della verniciatura al ponte a travata metallica al chilometro 1,785.90 - 2,176, sul fiume Magra fra le stazioni di Vezzano e di Santo Stefano, nella ferrovia da *Parma a Spezia*.

> <

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere alla sistemazione del servizio d'acqua in *stazione di Bologna*, mediante condotta con presa del sotto-alveo del fiume Reno. La spesa preventivata per l'esecuzione delle opere ammonta in complesso a L. 280,000. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni. Si propone di eseguire la condotta mediante due distinti appalti da cedere per trattativa privata, l'uno riguardante i lavori di terra ed in muratura, l'altro la posa in opera di tutta la parte metallica, riservando alla Società la fornitura dei materiali metallici;

2. La proposta per la provvista e posizione in opera di apparecchi e delle condutture interne necessarie per la illuminazione elettrica della *stazione di Narni*. Spesa preventivata L. 620;

3. La proposta dei lavori occorrenti per la costruzione di una galleria artificiale nella trincea Salice fra i chilometri 24.341 e 24.493 da Firenze, della linea *Firenze-Faenza*. La spesa necessaria per la esecuzione delle opere proposte si valuta in L. 127,500. Alla esecuzione dei lavori stessi si propone di provvedere mediante appalto per licitazione privata, ai termini dell'art. 65 del capitolato di esercizio. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli affetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni.

> <

#### *Ferrovie della Sicilia.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

Sono in esame presso il Ministero dei Lavori Pubblici i seguenti progetti compilati dalla Direzione Generale per le Strade ferrate della Sicilia:

1. Progetto dei lavori occorrenti per prolungare il muro di controscarpa a difesa dell'argine ferroviario fra i chilometri 5.864.42 e 5.740.00 della linea da *Messina a Siracusa*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 25.400 e l'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

2. Progetto relativo alla costruzione di un muro di difesa dal mare del rilevato fra i chilometri 331.095.74 e 331.135.74 da Palermo della linea *Messina-Siracusa*, presso il ponte Contesse. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 8.700;

3. Progetto dei lavori occorrenti per provvedere allo spostamento della fermata di Giampileri dal chilometro 320.278.38 al chilometro 319.777 da Palermo della linea *Messina-Siracusa*, con annesso preventivo di spesa di L. 1130;

4. Progetto delle opere necessarie per la ricostruzione di un tratto di muro di difesa, a valle della stazione di Tremestieri, fra i chilometri 329.490.89 e 329.548.39, da Palermo, della linea *Messina-Siracusa*. La spesa all'uopo preventiva, ammonta a L. 12.200 e l'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni;

5. Il progetto dei lavori necessari per il prolungamento del muro di controscarpa a difesa dell'argine ferroviario fra i chilometri 332.847 e 332.955 da Palermo, della ferrovia *Messina-Siracusa*. Per la esecuzione delle opere è preventivata la spesa di L. 25.500;

6. Il preventivo della spesa di L. 983 occorrente per provvedere alle riparazioni richieste a valle dell'acquedotto della luce di m. 1,50 al chilom. 185.838.95 da Palermo, della linea *Bicocca-Canicatti-Caldare*.

> <

#### *Per il servizio*

##### *di treni diretti sulla linea Trapani-Palermo.*

Ci informano da Trapani che quella Deputazione provinciale ha fatto voti ai Ministeri di Agricoltura, Industria e Commercio e Lavori Pubblici, per ottenere che il servizio dei treni diretti sulla linea Trapani-Palermo, pel quale si sono già fatti opportuni studi, sia attuato contemporaneamente all'apertura all'esercizio della linea *Messina-Palermo*, onde così render accessibile anche a quella lontana provincia i vantaggi della rapida comunicazione della Sicilia colla Capitale del Regno.

> <

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere circa il collaudo, la liquidazione finale ed i maggiori compensi transatti con l'Impresa Biagi, relativamente alla costruzione di n. 4 contrafforti di rinforzo al chilom. 66 nel tronco Vallo-Pisciotta, nella ferrovia da Battipaglia a Castroccucco.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possano approvarsi i due seguenti progetti compilati dalla Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo:

1. Progetto dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento della falda, a monte della trincea, fra i chilometri 52.031 e 52.061 della ferrovia da Battipaglia a Castroccucco. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 8000, e per l'ultimazione dei lavori è assegnato il termine di un anno;

2. Progetto riguardante i lavori necessari per provvedere alla rimozione di massi presso l'imbocco Parma della galleria Grondola, nella ferrovia da Parma a Spezia, con annesso preventivo di spesa di L. 6000.

Il Consiglio di Stato ha dato parere su di una proposta di transazione per troncare una lite tra l'Amministrazione e la Ditta Antonio Bianchi, relativa alla distruzione di un argine, sul confine di un fondo di proprietà di esso Bianchi, avvenuta in dipendenza della costruzione del tronco Venafro-Roccaravindola, della ferrovia da Caianello ad Isernia.

&gt;&lt;

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

(Proposta di aggiunta).

La Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia ha presentato, per approvazione, al Ministero dei Lavori Pubblici la proposta regolare per aggiunte e modificazioni alla nomenclatura delle merci a P. V. riflettenti i trasporti di filati di canapa, di cordicella e di spago.

(Concessione di proroga).

È in corso il decreto ministeriale, col quale si dispone che la tariffa eccezionale N. 1004 P. V. è prorogata per un altro anno, in via di esperimento, e cioè dal 1° luglio p. v. a tutto giugno 1896.

(Domanda di tariffa speciale).

La Mediterranea ha presentato alla superiorità, con parere favorevole, una domanda della Ditta C. Lavelli e Comp. per ottenere che ai trasporti di giubertite che essa effettua da Alpignano a Pisa (Porta Fiorentina), siano applicati i prezzi della tariffa speciale N. 120 G, già consentiti da altra Ditta.

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

1. Progetti esecutivi delle opere di approdo dei *ferry-boats* nei porti di Reggio e Messina pel nuovo servizio di navigazione nello stretto di Messina;
2. Riparto della spesa fra la strada nazionale n. 30 e la ferrovia Cuneo-Ventimiglia per lavori di riparazione contro i torrenti Gesso e Vermentagna (Cuneo);
3. Progetto di riparazione al cunicolo nella galleria di Marcellinara, lungo la ferrovia Catanzaro-Stretto Veraldi;
4. Nuovo progetto di opere di difesa della ferrovia Colico-Chiavenna contro la caduta di massi presso gli imbocchi delle gallerie Verceia e Campo;
5. Atti della consegna definitiva alla Società esercente la rete Mediterranea della linea Cuneo-Mondovì;
6. Progetto per deviare un tratto della strada vicinale in corrispondenza del P. L., al chilom. 61.434.25 della linea Foligno-Cerentola;
7. Progetto per opere di difesa della ferrovia Pescara-Aquila-Terni contro la caduta di massi, che si staccano dalla costa a monte della trincea, fra i chilom. 105.770 e 105.900;
8. Progetto per la costruzione di due case cantoniere lungo la linea Taranto-Reggio.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovie economiche Ozzano-Cavagnolo.** — Il comune di Mombello Monferrato ha fatto invito a tutti i Comuni della Valle Stura di costituirsi in Consorzio per provvedere all'attuazione del progetto di costruzione di una ferrovia economica da Ozzano a Cavagnolo per Brusasco.

**Ferrovia Casale-Mortara. — Fermata di Cozzo.** — Sappiamo che oggi 1° giugno, in seguito ad approvazione ministeriale, viene aperta al pubblico servizio la fermata di Cozzo sulla linea Casale-Mortara. La detta fermata verrà servita da un guardiano, e sarà abilitata al solo servizio viaggiatori.

**Ferrovia economica elettrica Gravellona-Intra.** — Il progetto presentato dall'ing. Besozzi per una linea economica elettrica fra Gravellona Toce ed Intra, nonchè la domanda fatta per ottenere nel tempo stesso la concessione governativa col massimo sussidio chilometrico, vennero, dal Ministero dei Lavori Pubblici respinti, perchè non conformi alle disposizioni di legge.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — Il 20 maggio u. s. il Consiglio d'Amministrazione della ferrovia del Gottardo tenne seduta in Lucerna. La Commissione finanziaria presentò il suo rapporto sulle revisioni fatte alla cassa centrale ed al portafoglio, non che sulla verifica dell'impiego e della situazione delle carte-valori. Dopo fu data lettura della relazione della Commissione di revisione del rapporto di gestione ed il conto annuale, i quali furono entrambi approvati.

Al fondo di riserva sono assegnati per l'anno 1894 fr. 430,252.60 e per la manutenzione della linea e del materiale d'esercizio, dopo dedotto l'ammontare per vendita del materiale rimpiazzato dai nuovi acquisti, fr. 679,833.63. Il fondo di riserva per accidenti straordinari non venne preso in considerazione nel riparto di quest'anno e rimane invariato in fr. 2,201,878.01.

Le conclusioni del Rapporto, che si sottoporranno all'Assemblea generale degli azionisti, che avrà luogo il 24 giugno prossimo in Lucerna, per l'approvazione sono:

1. Sull'introito netto dell'anno 1894 dell'importo di fr. 4,166,493.11, sarà fissato un dividendo del 7,8 0/0 così diviso: a) agli azionisti 7,4 0/0 = fr. 37 per azione; b) agli Stati sovvenzionanti 9,4 0/0 = fr. 200,000.

2. Della somma rimanente di fr. 266,439.11, fr. 100,000 saranno assegnati alla cassa di soccorso per i funzionari e gli impiegati, come sussidio straordinario, ed il saldo attivo rimanente del conto profitto e perdite di fr. 166,498.11 vien riportato a conto nuovo.

In questa seduta del Consiglio d'Amministrazione, oltre al Comitato per l'esame del Rapporto di gestione e del conto dell'anno 1895, composto dei signori ing. Koller, barone Ed. Oppenheim e senatore Allievi, vennero pure nominati i membri del Comitato di revisione della cassa centrale e del portafoglio non che per l'esame dell'impiego e lo stato dei valori per l'anno 1895. Essi sono i signori Geigy-Merian, e ing. Abt.

— Il governo di Lucerna è in trattative in questo momento colla Direzione della Ferrovia del Gottardo per la cessione a quest'ultima dell'arsenale e dell'attigua caserma cantonale di cavalleria e relativo maneggio, allo scopo di costruirvi una stazione di deposito per il materiale ferroviario.

**Ferrovie Svizzere. — Treno internazionale di lusso.** — Col 1° luglio sarà stabilito un nuovo treno ferroviario di lusso sulla linea Londra-Calais-Basilea-Zurigo-Coira. Questo treno circolerà soltanto due volte alla settimana andata e ritorno, e non si arresterà che nelle città e stazioni di bagni principali. In 14 ore si farà il viaggio da Coira a Londra. Manca soltanto l'adesione della Società delle strade ferrate unite svizzere.

Questo convoglio sarà formato esclusivamente con materiale di lusso fornito dalla Società dei vagoni a letto e comprenderà due vagoni a letto di quattro assali, un gran vagone-ristorante e le vetture necessarie per i bagagli e le persone di servizio.

**Ferrovie Francesi.** — *Credito autorizzato per i lavori ferroviari nel 1896.* — L'ammontare dei lavori complementari da eseguire nel 1896 sulle linee in esercizio dopo la chiusura del loro conto rispettivo di costruzione e di cui il Ministro dei Lavori Pubblici potrà autorizzare l'imputazione, nel 1896, al conto di primo impianto, non compreso il materiale rotabile è fissato in 45 milioni così ripartiti:

Compagnie del Nord . . . . .	13,000,000
» dell'Est . . . . .	7,000,000
» dell'Ovest . . . . .	7,000,000
» P. L. M. . . . .	9,000,000
» Orléans . . . . .	3,000,000
» del Mezzogiorno . . . . .	5,990,000
Sindacato della Grande Cintura di Parigi . . . . .	10,000

**Ferrovie Austriache.** — *La ferrovia del Tauern.* — L'Imperatore ha ricevuto una deputazione, presieduta dal conte Francesco Coronini, la quale lo intrattenne sulla questione della ferrovia del Tauern.

Facevano parte della Commissione i signori bar. Reinelt, cav. Burgstaller, cav. Stalitz, Alfredo Escher, il presidente della Camera di commercio di Gorizia, bar. Eugenio Ritter de Zahony, il podestà di Gorizia, avv. Dr. Venuti, il borgomastro della città di Villaco, F. Scholz, quello di Salisburgo, Gustavo Zeller, il presidente della Camera di commercio di quella città, Lodovico Zeller, ed il deputato Steinwender.

Sua Maestà accolse benignamente la deputazione e l'ascoltò con vivo interessamento quanto gli espresse il conte Coronini nel suo discorso.

L'Imperatore rispose poi assicurandola che il Governo si occupa della questione di nuove congiunzioni ferroviarie con Trieste e che fra i molti progetti presentati ne furono scelti alcuni, come reputati i migliori; e in questi ultimi trovansi la linea del Tauern. L'Imperatore soggiunse però essere, ora, prematura qualunque decisione in proposito poichè i vari progetti, sebbene allo studio, non erano stati esaminati e confrontati in tutti i dettagli così da permettere la scelta definitiva.

Toccando poi della linea del Tauern in particolare, il Monarca disse che sebbene molte ragioni militino a di lei favore, trova un incaglio nella prolungazione fino a Trieste; alla soluzione di questo importantissimo argomento erano stati presentati anche diversi progetti che fa d'uopo studiare con calma ed attenzione.

L'Imperatore assicurò quindi la deputazione che egli per quanto starà in lui, curerà accchè vengano sollecitati questi studi affinchè Trieste possa, in tempo relativamente breve, ottenere la tanto desiderata congiunzione ferroviaria col l'interno.

Il Monarca rivolse poi a ciascuno dei membri della deputazione singolarmente la parola informandosi da ciascuno quali vantaggi deriverebbero alle relative provincie dalla attivazione di quella linea, dichiarandola una reale necessità per il primo emporio marittimo della monarchia.

La deputazione fu quindi ricevuta in udienza dal Ministro del commercio, il quale assicurò tutto il suo appoggio a favore della soddisfacente risoluzione della questione ferroviaria.

**Ferrovie Russe.** — *Nuove linee.* — La Compagnia della ferrovia di Vladicamaso è stata autorizzata, secondo i giornali, a costruire: 1° una linea tra la stazione di Tikhoret-skaia e la città di Tsaritsyne, con stazione di imbarco sul Volga; 2° una linea tra la stazione di Jeleznovodsk e la città d'acque del medesimo nome; 3° una linea ausiliaria tra la stazione di Catherinodar e la piazza del mercato della città di Catherinodar.

## Notizie Diverse

**Il canale dell'Aniene.** — *La Gazzetta Ufficiale* ha pubblicato il decreto del Prefetto di Roma, in data 24 maggio p. p., col quale veniva dichiarato « opera di pubblica utilità » il canale dell'Aniene da costruirsi per la derivazione delle acque di quel fiume, a scopo agricolo e industriale, come da concessione accordata al fu ing. cav. Angelo Vescovali col decreto 10 agosto 1892, convalidato dalla IV Sezione del Consiglio di Stato con decisione 21 dicembre scorso anno.

Il Governo, riconoscendo la grande utilità di quest'opera dalla quale si avrà la bonifica di una vasta zona dell'Agro Romano, un vero risveglio industriale nella capitale del Regno ed un lavoro duraturo per le classi operaie, ha facilitato, con tutti i mezzi consentiti dalle leggi, le pratiche necessarie onde l'opera sia presto eseguita, e noi ci auguriamo che ciò basterà a sollecitare la definizione delle combinazioni finanziarie, che si stanno per compiere all'estero, onde l'Impresa Lelli e C. assuntrice dei lavori possa presto iniziarli.

**Le spese per le ferrovie.** — Gli *Archivi delle strade ferrate* che si pubblicano in Germania, danno il quadro delle spese fatte dai diversi paesi per le ferrovie. Risulta da esso che le ferrovie di tutti i paesi nel loro complesso, sono costate 143 miliardi di marchi (un marco è un franco e 25 cent.) ossia quasi 179 miliardi di lire nostre.

L'Europa ha già speso 65 miliardi di marchi per le ferrovie. Il primo posto l'ha l'Inghilterra, con 20 miliardi di marchi; vengono poscia la Francia, che ha speso 12 miliardi di marchi; la Germania con 11 miliardi; la Russia con 7 miliardi.

In Inghilterra il chilometro di ferrovia è costato in media 585,900 marchi, in Francia 340,000 marchi, in Belgio 337,000, in Germania 253,500. In Norvegia un chilometro di ferrovia non costa in media che 52,000 marchi. Negli Stati Uniti le spese sono di 165,000 marchi.

Gli *Archivi* aggiungono che la lunghezza totale delle ferrovie del mondo, era, nel 1893, di 671,000 chilometri.

**Il commercio estero della Francia.** — I risultati del movimento commerciale della Francia nello scorso mese di aprile presentano un notevole miglioramento non solo in confronto all'aprile 1894, ma anche rispetto a quelli raggiunti nei precedenti mesi di quest'anno. Vi è stato infatti un aumento tanto alle importazioni quanto alle esportazioni, maggiore però in quest'ultime, a fronte dell'aprile 1894.

Nell'insieme gli scambi effettuati nei primi quattro mesi del 1895 presentano, rispetto al 1894, una diminuzione di fr. 255,551,000 all'importazione e un aumento di 79 milioni circa all'esportazione.

Ripartito nelle grandi categorie delle merci, il movimento dei primi quattro mesi dell'anno è rappresentato dalle cifre seguenti:

Importazioni		genn. aprile 1895	diff. sul 1894
Generi alimentari . . .	fr.	309,441,000	— 136,633,000
Materiali per l'industria . .	»	728,359,000	— 105,246,000
Oggetti fabbricati . . .	»	172,687,000	— 13,672,000
		fr. 1,210,487,000	— 255,551,000
Esportazioni			
Generi alimentari . . .	fr.	178,778,000	+ 27,964,000
Materiali per l'industria . .	»	273,134,000	+ 44,020,000
Oggetti fabbricati . . .	»	594,749,000	+ 52,588,000
Pacchi postali . . .	»	40,458,000	+ 10,168,000
		fr. 1,087,119,000	+ 78,812,000

**Il primo veicolo automotore.** — Si parla da qualche tempo di fare un esperimento di carrozze a vapore pel servizio interno delle grandi città, e si conosce che si sta studiando per fare tale esperimento a Parigi.

A questo proposito troviamo nel giornale francese *La*

*Nature*, periodico di scienze positive, un notevole articolo di un autore assai competente in materia, Gastone Tissandier, il quale parla dei tentativi fatti per questa applicazione nel secolo scorso.

Si ferma specialmente sulla prima di tutte le locomotive che data dal 1770, ed il cui modello si trova al Conservatorio d'Arti e Mestieri di Parigi.

Ne era inventore un tal Giuseppe Cugnot, nato nella Lorena nel 1725, che aveva studiato meccanica in Germania.

Egli presentò la sua invenzione che chiamava *fardier à vapeur* (*fardier* è una specie di vettura a ruote bassissime che serve al trasporto dei blocchi di pietra, e che egli destinava infatti al trasporto dei materiali di artiglieria) al ministro Choiseul col generale de Gribenauval.

Sfortunatamente nell'esperimento la macchina deviò dalla sua strada, s'incagliò ed andò a battere contro una muraglia che rovesciò.

Se ne dedusse che il suo maneggio non fosse pratico, e fu abbandonata e relegata nei magazzini, ove restò fino ad ora.

È però fuor di dubbio, osserva lo scrittore, che per quanto fosse rudimentale, in questo grossolano, pesante e venerabile triciclo si trova l'embrione delle nostre attuali locomotive a grande velocità.

Il suo inventore, Cugnot, è morto ignorato nel 1804, senza neppure immaginare quali rivoluzioni economiche e sociali avrebbe portato nel mondo la sua invenzione perfezionata.

**Esposizione Internazionale di Industrie e Belle Arti in Messico nel 1896.** — Nel 1896, sotto gli auspici del Governo Federale, avrà luogo nella città di Messico, una Esposizione Internazionale di Industrie e di Belle Arti.

Il Governo Federale, per facilitare la buona riuscita di questa Esposizione ed assicurare ad essa il massimo concorso di forestieri, ha stabilito fin d'ora che le Compagnie ferroviarie e di navigazione concedano importanti riduzioni sui prezzi di trasporto, tanto per le persone che per le merci dirette alla Mostra.

Coloro che intendono prendere parte a detta Esposizione possono consultarne il programma ed il regolamento negli uffici di questo Museo.

**Il canale di Corinto.** — Crediamo interessante riprodurre alcuni dati che si hanno sugli introiti del Canale di Corinto, il quale fu inaugurato il 9 novembre 1893.

Dalla data della sua apertura sino al 31 dicembre u. s., gl'introiti, compresa la differenza del cambio, cifrano a fr. 326,826.

Di contro, le spese d'amministrazione furono di fr. 44,192, quelli dell'*exploitation* di 208,754 franchi, le imposte ascesero a 31,680 franchi, e gl'interessi e le commissioni a fr. 27,518, per cui le spese ammontarono a fr. 312,144.

L'eccedenza fra gl'introiti e la spesa rimane così ridotta a soli fr. 14,672.

Il servizio degl'interessi e dell'ammortamento delle obbligazioni emesse esige un'annua somma di fr. 3,200,000, per cui gl'introiti si chiariscono insufficienti perfino a questo servizio, senza parlare di dividendo annuo per gli azionisti.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

#### I. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 903,000 \* progetto per l'impianto di nuovi binari e di meccanismi in stazione marittima di Venezia;

L. 282,700 \* per provvedere all'ampliamento della stazione di Piadena ed il fabbricato viaggiatori in modo da soddisfare alle prescrizioni igieniche;

L. 280,000 \* per provvedere alla sistemazione del servizio di acqua in stazione di Bologna mediante condotta con presa dal sotto-alveo del fiume Reno;

L. 127,500 \* proposta per la costruzione di una galleria artificiale nella trincea Salice sulla linea Firenze-Faenza;

L. 9,800, per provvedere al rafforzamento delle spalle in muratura del ponte a travata metallica sul fiume Retrone al chilometro 66.122.132 fra le stazioni di Vicenza e Lerino sulla linea Venezia-Peschiera;

L. 2,200, per provvedere all'impianto di sagome di carico nelle stazioni di Verdello, Paratico, Coccaglio, Lecugnago, Belgioioso, Cortolona, Liciato e Melzo.

**Rete Mediterranea.** — L. 47,600 \* proposta per lavori di completamento della linea succursale dei Giovi;

L. 39,000 \* progetto di lavori di consolidamento di una spalla del viadotto Calda, linea Sicignano-Castrocucco;

L. 30,000 \* per provvedere al ricambio della massicciata fra i km. 22.438 e 24.763, della linea Napoli-Eboli;

L. 29,200 \* per provvedere alla costruzione di un tetto metallico in sostituzione del volto in parte crollato nella sala centrale della fonderia nelle officine dei Granili;

L. 28,330,60 \* progetto per lavori nella stazione di Alessandria;

L. 10,980 \* (non compreso il valore del materiale d'armamento in L. 26,726.55), per provvedere al rifacimento di m. 1600 di binario in ferro fra i km. 277.397 e 278.897, della linea Canello-Avellino;

L. 9200 \* progetto di lavori per impianto di bocche d'acqua nelle officine di Torino;

L. 7480 \* proposta per verniciatura di ponti sulla ferrovia da Parma a Spezia;

L. 5900 \* progetto lavori per sistemazione locali in stazione di Viareggio ferrovia da Pisa a Spezia;

L. 5800 \* preventivo per abbattimento di massi nella linea da Sicignano a Castrocucco;

L. 2500 \* per provvedere all'allargamento della trincea delle Picche compresa fra i km. 15.400 e 15.500 in dipendenza dell'impianto del 2° binario Roma-Civitavecchia, tronco San Paolo-Pontegalerà;

L. 2230 \* proposta per il ricarico della massicciata sul tronco Roccaravindola-Isernia, ferrovia Caianello-Isernia.

L. 1900 \* preventivo per lavori al magazzino merci P. V. in stazione di Romagnano, linea Eboli-Metaponto;

L. 1610 \* proposta per spostamento di dischi sulla linea Milano-Novì.

**Rete Sicula.** — L. 25,500 \* per provvedere al prolungamento del muro di contrascarpa a difesa dell'argine ferroviario fra i chilometri 332.847 e 332.957, della linea Messina-Siracusa;

L. 25,400 \* progetto per prolungare il muro di contro scarpa a difesa d'un argine sulla linea Messina-Siracusa;

L. 12,200 \* per provvedere alla ricostruzione della parte del muro di difesa a valle della Stazione di Tremestieri asportato dalla mareggiata del 12 marzo 1895 della ferrovia Messina-Siracusa;

L. 8700 \* progetto per la costruzione di un muro di difesa sulla linea Messina-Siracusa;

L. 1130 \* per provvedere allo spostamento della fermata Giampilieri dal km. 320.278 al km. 319.777, della linea suddetta;

L. 983 \* per provvedere alle riparazioni occorrenti a valle dell'acquedotto al km. 47.113, della linea Bicoeca-Caldare.

#### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

##### Appalti.

**Amministrazione provinciale di Campobasso** (7 giugno, ore 14, 1ª asta). — Appalto della costruzione di un ponte sul rio Bottone tra Cantalupo e Macchiagodena, a due travate metalliche, di luce netta m. 21.80 ciascuna, e sue rampe di accesso (m. 823.67). Importo L. 120,044.83. Cauz. provv. L. 8000. Fatali a destinarsi.

**Consorzio stradale Susa-Meana-Mattie** (14 giugno, ore 11, 1ª asta). — Appalto dei lavori per la sistemazione del tronco detto delle Fornaci. Importo L. 12,182. Cauz. provv. L. 600. Cauz. def. L. 1,200. Fatali 3 luglio, ore 12.

**Amministrazione provinciale di Basilicata** (14 giugno, ore 12, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto per la costruzione del ponte in legname sul fiume Mercure e rami di accesso (tronco Pietrasasso-S. Severino Lucano della strada Rotonda-Vulsineri). Importo L. 64,000. Cauzione provv. L. 3,000. Cauz. def. il decimo. Fatali a giorni 15.

**Prefettura di Napoli** (21 giugno, ore 10, unico e definitivo). — Appalto della rimanente parte dei lavori di completamento per la sistemazione idraulica della pianura di Quarto. Importo L. 47,600. Cauz. provv. L. 2,000.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Direzione delle Torpediniere del I Dipartimento Marittimo** — Spezia (7 giugno). — Secondo incanto per l'appalto della provvista di viti e punte di ferro e di ottone provvisoriamente aggiudicato per L. 22,464.75.

**Direzione delle Costruzioni del III Dipartimento Marittimo** — Venezia (7 giugno). — Secondo appalto per la provvista di legno frassino provvisoriamente aggiudicato per L. 16,894.49.

**Direzione degli Armamenti del II Dipartimento Marittimo** — Napoli (8 giugno). — Secondo incanto per l'appalto della fornitura di tela olona aggiudicato in via provvisoria per L. 97,029.58.

— (11 giugno). — Secondo incanto per l'appalto della provvista di stoffa di lana per bandiere, provvisoriamente aggiudicato per L. 36,213.73.

**Direzione delle Costruzioni del II Dipartimento Marittimo** — Napoli (10 giugno). — Appalto della provvista di legno olmo per la somma di L. 38,923.

**Direzione delle Costruzioni del I Dipartimento Marittimo** — Spezia (10 giugno). — Secondo incanto per l'appalto della fornitura di legno teak, provvisoriamente aggiudicato per L. 354,942.53.

**Direzione d'Artiglieria del III Dipartimento Marittimo** — Venezia (11 giugno). — Secondo appalto per la fornitura di viti e punte di ferro e di ottone, provvisoriamente aggiudicato per lire 4,619.53.

**Direzione d'Artiglieria del I Dipartimento Marittimo** — Spezia (12 giugno). — Secondo incanto per l'appalto della provvista di chiodi, chiodetti e pernotti di ferro, provvisoriamente aggiudicato per L. 5,908.60.

**Ministero dei Lavori Pubblici** — Roma (14 giugno). — Secondo appalto dei lavori di scavazione ai porti-canali di Senigallia, Fano, Pesaro, Rimini e Cesenatico, dal 1° gennaio 1896 al 30 giugno 1903, aggiudicato in via provvisoria per L. 403,332.72.

— (14 giugno). — Secondo incanto per l'appalto dei lavori di manutenzione delle opere d'arte nel porto-canale di Magnavacca, nel comune di Comacchio, durante un sessennio, deliberato in via provvisoria per L. 87,836.40.

— (19 giugno). — Incanto per l'appalto delle opere e provviste per la strada nazionale n. 48, Teramo-Aquila (m. 34,847), durante un sessennio, per la somma di L. 102,240.

**Direzione delle Costruzioni del I Dipartimento Marittimo** — Spezia (14 giugno). — Secondo incanto per l'appalto della ritagliatura di num. 57,676 lime usate, provvisoriamente aggiudicato per L. 22,816.75.

— (18 giugno). — Incanto per l'appalto della fornitura di minio in polvere per la somma di L. 35,000.

**Direzione d'Artiglieria del I Dipartimento Marittimo** — Spezia (18 giugno). — Incanto per l'appalto della provvista di oggetti di chincaglieria per L. 32,000.

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi di asta presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24, che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

### III. — Forniture diverse.

#### Aste.

**Direzione delle Costruzioni Navali** — Spezia (14 giugno, ore 12, fatali). — Fornitura di **tubi** di ottone e rame di diverse dimensioni. Importo ridotto L. 283,050 (V. n. 19).

#### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (contratti a trattativa privata). — Hamthorn-Gup, Napoli, pezzi di rispetto apparato motore Elba, secondo dipartimento, L. 120,000;

Mussini, Firenze, forno da pane, terzo dipartimento, L. 6500;  
Antonio Criste, Genova, tubi di rame, primo dipart., L. 1785;  
Angelo Boffica, Spezia, aste di frassino, al primo, secondo, terzo dipartimento e Taranto, L. 10,753.80;

Fratelli Colla, Torino, dinamometrico, Taranto, L. 1750;  
Beretta Sciacaluga, Venezia, mogano Honduras, terzo dipartimento, L. 1550;  
Società, Terni, lamiera d'acciaio, Taranto, L. 7832.11;  
Società, Terni, agghiaccio timone « V. Pisani », secondo dipartimento, L. 23,945;  
Beretta Sciacaluga, Venezia, legno faggio al terzo dipartimento e Taranto, L. 32,147.65;  
Steel C. J. of Scotland, Glasgow, verghe profilate, primo dipartimento, L. 6450;  
Ing. Cabella, Milano, indicatori idrometrici, Taranto, L. 390;  
Dubose, Torino, tornio a sega, L. 1335;  
Società Cooperativa di Sampierdarena, tubi di ferro per caldaie, primo dipartimento, L. 1100;  
Morese e Bruno, Cassino, legno quercia, Taranto e Castellamare, L. 33,967.49;  
Criste, Genova, tubi di rame, primo dipartimento, L. 5200;  
Cravero, Genova, pezzi di rispetto apparato motore « Doria », primo dipartimento, L. 7216.40;  
Steel C. J. of Scotland, Glasgow, verghe profilate, terzo dipartimento, L. 4550;  
Società Veneta, Padova, materiali per officina, L. 4885.45;  
G. Schneang, Napoli, legno noce ai tre dipartimenti e Taranto, L. 27,654.69.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	maggio 26	giugno 1
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	455
» » Mediterranee . . . . .	» 498	500
» » Meridionali . . . . .	» 669,25	669,50
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 330	340
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 300	310
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 323	322
» » Sicule . . . . .	» 620	620
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 561	561
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 290	290
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 312	312
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> . . . . .	» 108	102,50
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 482,50	481,50
» » Meridionali . . . . .	» 301	300,25
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 377	380
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 302	302
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 282,50	282,50
» » Pontebba . . . . .	» 442,50	442,50
» » Sarde, serie A. . . . .	» 290	290
» » serie B. . . . .	» 293	293
» » 1879 . . . . .	» 290	290
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 418	419
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 450	453
» » Tirreno . . . . .	» 445	445
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 303	303,50

### CONVOCAZIONI.

#### SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

25 giugno. — **Ferrovia Mantova-Modena**. — Assemblea generale per le ore 14 nella sede sociale in Torino.

30 giugno. — **Ferrovia Mantova-Cremona**. — Assemblea generale ordinaria per le ore 12 nella sede sociale in Milano.

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Rete Adriatica**. — Estrazione delle obbligazioni eseguitesi il 15 maggio (V. pagine Annunzi).

**Ministero del Tesoro**. — La *Gazzetta Ufficiale* n. 124 del 27 maggio, pubblica la distinta delle 1120 obbligazioni del prestito Anglo-Sardo rimborsabili dal 1° giugno presso le Tesorerie del Regno.

Serie A Obbl. N. 13	Sterline L. 13,000	Italiane L. 325,000
» B » » 50	» » 25,000	» » 625,000
» C » » 310	» » 31,000	» » 775,000
» D » » 747	» » 29,880	» » 747,000

Totale Obbl. N. 1120 Sterline L. 98,880 Italiane L. 2,472,000

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*



## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1894-95. — Dall'11 al 20 Maggio 1895. — 32ª Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4210</b>	+ <b>197</b>	<b>1085</b>	<b>1015</b>	+ <b>70</b>
Media . . . . .	<b>4374</b>	<b>4199</b>	+ <b>175</b>	<b>1082</b>	<b>998</b>	+ <b>84</b>
Viaggiatori . . . . .	1,233,601 04	1,214,004 90	+ 19,596 14	61,567 06	61,076 39	+ 490 67
Bagagli e cani . . . . .	60,059 42	54,067 65	+ 5,991 77	1,457 96	1,159 78	+ 298 18
Merci a G.V. e P.V. acc.	359,003 72	331,281 99	+ 27,721 73	15,052 40	10,774 79	+ 4,277 61
Merci a P. V. . . . .	1,505,713 77	1,374,305 45	+ 131,408 32	56,616 73	56,070 75	+ 545 98
<b>TOTALE .</b>	<b>3,158,377 95</b>	<b>2,973,659 99</b>	<b>+ 184,717 96</b>	<b>134,694 15</b>	<b>129,081 71</b>	<b>+ 5,612 44</b>

**Prodotti dal 1° Luglio 1894 al 20 Maggio 1895.**

Viaggiatori . . . . .	39,679,353 46	39,719,436 87	— 40,083 41	1,990,082 14	2,029,912 73	— 39,830 59
Bagagli e cani . . . . .	1,968,541 37	1,926,123 70	+ 42,417 67	55,064 26	47,849 47	+ 7,214 79
Merci a G.V. e P.V. acc.	10,378,423 43	10,226,206 62	+ 152,216 81	373,542 56	368,576 19	+ 4,966 37
Merci a P. V. . . . .	49,925,966 43	49,417,502 78	+ 508,463 65	1,926,225 28	1,820,782 56	+ 105,442 72
<b>TOTALE .</b>	<b>101,952,284 69</b>	<b>101,289,269 97</b>	<b>+ 663,014 72</b>	<b>4,344,914 24</b>	<b>4,267,120 95</b>	<b>+ 77,793 29</b>

**Prodotto per chilometro.**

della decade . . . . .	716 67	706 33	+ 10 34	124 14	127 17	— 3 03
riassuntivo . . . . .	23,308 71	24,122 24	— 813 53	4,015 63	4,275 67	— 260 04

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 14ª Decade — dall'11 al 20 Maggio 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	1.093.423 65	59.112 70	330.580 74	1.183.803 44	11.816 70	2.678.737 23	4.215 00
1894	1.063.211 23	51.717 41	296.872 83	1.117.531 15	13.835 60	2.543.168 22	4.261 00
Differenza nel 1895	+ 30.212 42	+ 7.395 29	+ 33.707 91	+ 66.272 29	— 2.018 90	+ 135.569 01	— 46 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	12.444.871 10	636.302 32	3.879.368 89	15.936.621 90	149.780 11	33.046.944 32	4.215 00
1894	13.169.898 58	645.344 32	4.023.201 49	16.280.739 07	176.992 89	34.296.176 30	4.261 00
Differenza nel 1895	— 725.027 43	— 9.042 00	— 143.832 60	— 344.117 17	— 27.212 78	— 1.249.231 98	— 46 00
RETE COMPLEMENTARE							
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	62.729 43	1.493 15	23.716 19	87.124 87	993 70	176.057 34	1.326 19
1894	61.842 15	1.191 10	22.459 75	88.483 28	1.582 30	170.558 58	1.256 68
Differenza nel 1895	+ 887 28	+ 302 05	+ 1.256 44	+ 3.641 59	— 588 60	+ 5.498 76	+ 69 51
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	772.712 08	15.574 69	256.791 94	1.201.337 89	15.827 74	2.262.244 34	1.299 66
1894	775.201 60	15.696 14	262.809 12	1.215.656 34	19.706 21	2.288.569 31	1.256 68
Differenza nel 1895	— 2.489 52	— 121 45	— 5.517 18	— 14.318 35	— 3.878 47	— 26.324 97	+ 43 18

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
515 20	491 82	+ 23 38	6.402 55	6.630 46	— 227 91

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSEVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.			
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità				
Via Monconisio														
Torino	via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.		
	via Boulogne . . .	180 25	112 05	—	—	—	—	—	—	—	—			
Milano	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.		
	via Boulogne . . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—			
Venezia	via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.		
	via Boulogne . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Genova	via Calais . . .	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.		
	via Boulogne . . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—			
Via Genova														
Livorno	via Calais . . .	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.		
	via Boulogne . . .	203 80	142 55	—	—	—	—	—	—	—	—			
Firenze	via Calais . . .	217 80	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—			
Roma	via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—			
Napoli	via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—			
	via Boulogne . . .	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—			
Via Bologna														
Firenze	via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . . .	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—			
Roma	via Calais . . .	268 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . . .	257 75	180 80	—	—	—	—	—	—	—	—			
Napoli	via Calais . . .	294 80	206 60	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—			
	Via (via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	548 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—			
Brindisi	Napoli) via Boul.	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—			
	via Calais . . .	302 85	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—			
	Bolog. via Boul.	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—			
Messina	via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—			
	Napoli) via Boul.	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—			

## OSSEVAZIONI.

## BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

## BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(\*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli o, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(\*\*) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

## ANDATA

## Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Monconisio.

## RITORNO

STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE
Londres (Ch.-Gross Par.)	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . . Par.)	8 20 a.	2 55 p.
Doonvres . . .	9 55 a.	—	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	11 10 p.
(via di Greenwich) . Arr.	11 30 a.	—	1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	6 10 a.
Calais-M. (Buffet) . Par.	12 18 p.	—	2 20 pomer.	12 10 a.	12 10 p.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	5 35 p.
Boulogne-Gare . . . Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	—	—	Ancona . . . . .	8 50 p.	5 50 a.
(Buffet) . Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	—	—	Bologna . . . . .	1 35 a.	10 30 a.
Amiens (Buffet) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	—	—	Alessandria . . . . .	6 38 a.	5 12 p.
Par. . . . .	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	—	—	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	12 30 p.
Paris-Nord (Buffet) . Par.	4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.	—	—	Brindisi . . . . . Par.	—	6 50 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Napoli . . . . .	8 20 a.	10 45 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	Roma . . . . .	2 50 p.	8 10 a.
Dijon . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	Livorno . . . . .	9 40 p.	1 55 p.
Genève . . . . .	—	—	—	—	—	Firenze . . . . .	8 35 p.	11 40 a.
Aix-les-Bains . . . . .	—	—	—	—	—	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 35 p.
Chambéry . . . . .	—	—	—	—	—	San-Remo . . . . .	7 26 p.	1 18 p.
Modane . . . . .	—	—	—	—	—	Genova . . . . .	2 50 a.	7 07 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . Arr.	—	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	7 50 a.	10 50 p.
Torino . . . . . Par.	—	—	—	—	—	Milano . . . . . Par.	1 50 a.	8 18 p.
Novara . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	Novara . . . . .	4 30 a.	9 18 p.
Milano . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	11 10 p.
Torino . . . . . Par.	—	—	—	—	—	Torino . . . . . Par.	8 50 a.	11 25 p.
Novara . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	Modane (ora franc.) . .	12 19 p.	2 20 a.
Milano . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	Chambéry . . . . .	8 42 p.	5 01 a.
Torino . . . . . Par.	—	—	—	—	—	Aix-les-Bains . . . . .	4 14 p.	5 27 a.
Novara . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	Genève . . . . .	2 47 p.	4 15 a.
Milano . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	Dijon . . . . .	11 18 p.	11 40 a.
Torino . . . . . Par.	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	5 33 p.
Novara . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.	6 56 antim.	6 54 p.
Milano . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	Arr.	7 38 antim.	7 49 p.
Torino . . . . . Par.	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . .	(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	Pranzo
Novara . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	Par.	8 — antim.	(**) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> cl.
Milano . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	Arr.	9 45 antim.	9 — p.
Torino . . . . . Par.	—	—	—	—	—	Par.	9 50 antim.	10 47 p.
Novara . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	Arr.	11 33 antim.	10 52 p.
Milano . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .	2 51 p.	12 34 a.
Torino . . . . . Par.	—	—	—	—	—	(Buffet) . Par.	11 36 antim.	12 35 a.
Novara . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	(ora francese) . Arr.	12 25 pomer.	1 20 a.
Milano . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	Calais-M. (Buffet) . Par.	12 45 pomer.	3 45 p.
Torino . . . . . Par.	—	—	—	—	—	(via di Greenwich) . .	2 45 pomer.	5 20 p.
Novara . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	Doonvres . . . . .	4 30 pomer.	7 10 p.
Milano . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	Londres (Ch.-Gross Arr.)	4 30 pomer.	5 55 a.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSEVAZIONI. — Viaggiatori. — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Oulios in direzione di Molane e dell'Italia. — Nota importante. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p. prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — Vettura diretta da Calais verso P.-L.-M. Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.53 p. e da Parigi-Lione alle 9 p. — Da P.-L.-M. verso Calais. Una vettura di prima classe lits-salons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE

Società anonima, sedente in Firenze —

SERVIZIO FINANZA E TITOLI

ESERCIZIO DELLA

## ESTRAZIONI delle OBBLIGAZIONI

Le Obbligazioni estratte saranno rimborsate a datare dal 1° Ottobre 1895, mediante la consegna dei Titoli

Titoli da 1						Titoli da cinque											
Numeri unitari		Numeri unitari		Numeri unitari		Num. di cart.	Numeri unitari		Num. di cart.	Numeri unitari		Num. di cart.	Numeri unitari		Num. di cart.	Numeri unitari	
dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.
Serie A						Serie A											
366	570	121171	121175	193941	193945	1017	155231	155235	2303	11511	11515	6240	31196	31200	81992	156958	156960
561	565	121306	121310	194041	194045	2873	155681	155685	2873	14361	14365	6543	32711	32715	81503	157511	157515
8786	3790	122448	122450	195858	195860	3157	15781	15785	3157	15781	15785	6536	32976	32980	81571	157851	157855
5226	5210	122748	122750	198736	198740	3331	16651	16655	3331	16651	16655	6934	34066	34070	81722	158608	158610
5931	5935	123290	123300	199906	199910	4251	21251	21255	4251	21251	21255	8135	40671	40675	81770	158848	158850
8086	8090	125131	125135	199966	199970	4523	22611	22615	4523	22611	22615	8521	42601	42605	81829	159141	159145
9896	9900	128266	128270	200226	200230	4780	23896	23900	4780	23896	23900	9536	42676	42680	82148	160736	160740
10616	10620	128341	128345	200306	200310	4809	24041	24045	4809	24041	24045	8716	43578	43580	82871	164351	164355
10996	11000	130161	130165	200921	200925	1571	157551	157555	1571	157551	157555	5057	25281	25285	82986	164926	164930
11511	11515	133481	133485	201656	201660	1722	158606	158610	1722	158606	158610	5129	25638	25640	8828	14138	44140
14361	14365	135961	135970	201678	201680	1770	158846	158850	1770	158846	158850	5224	26116	26120	8830	48146	48150
15781	15785	136241	136245	204601	204605	1829	159141	159145	1829	159141	159145	5281	26401	26405	9052	48256	48260
16651	16655	136275	136279	204996	204999	2148	160736	160740	2148	160736	160740	5385	26921	26925	9342	49156	49160
21251	21255	137786	137790	205611	205615	2871	164351	164355	2871	164351	164355	5743	28711	28715	10491	52451	52455
22611	22615	139006	139010	206876	206880	2988	164926	164930	2988	164926	164930	6240	31196	31200	10730	53646	53650
23896	23900	139661	139665	207276	207280	3046	165226	165230	3046	165226	165230	6543	32711	32715	10888	54436	54440
24041	24045	143141	143145	207521	207525	3160	165796	165800	3160	165796	165800	6596	32970	32980	11190	55946	55950
25281	25285	143381	143385	209751	209755	3757	168781	168785	3757	168781	168785	6934	34666	34670	11448	57236	57240
25636	25640	148056	148060	210371	210375	4035	170171	170175	4035	170171	170175	8135	40671	40675	11843	59211	59215
26116	26120	149311	149315	213201	213205	4175	170871	170875	4175	170871	170875	8521	42601	42605	12143	60711	60715
26401	26405	149621	149625	213426	213430	4640	173196	173200	4640	173196	173200	8536	42676	42680	12743	63711	63715
26921	26925	150161	150165	213836	213840	4722	173606	173610	4722	173606	173610	8716	43578	43580	13243	66211	66215
28711	28715	150306	150310	215346	215350	5187	176931	176935	5187	176931	176935	8770	43846	43850	13403	67011	67015
31196	31200	150736	150740	217871	217875	6507	182531	182535	6507	182531	182535	9342	44138	44140	13416	67076	67080
32711	32715	152161	152165	218526	218530	6664	183316	183320	6664	183316	183320	9340	44146	44150	13497	67481	67485
32976	32980	153481	153485	219506	219510	6715	183571	183575	6715	183571	183575	9652	48256	48260	13686	68426	68430
34666	34670	153596	153600	221355	221359	6873	184371	184375	6873	184371	184375	9832	49156	49160	14156	70776	70780
40671	40675	153786	153790	225341	225345	6890	184446	184450	10491	52451	52455	14312	71556	71560	14312	71556	71560
42601	42605	156876	156880	225341	225345	7011	185201	185205	10730	53646	53650	14442	72206	72210	14556	72206	72210
42676	42680	156906	156910	228391	228395	7341	186701	186705	10888	54436	54440	14722	73606	73610	14722	73606	73610
43578	43580	157076	157080	228391	228395	7614	188066	188070	11190	55946	55950	14743	73711	73715	14807	74031	74035
43846	43850	158346	158350	231156	231160	7670	188446	188450	11448	57236	57240	14807	74031	74035	14807	74031	74035
44136	44140	158966	158970	233835	233839	7794	188966	188970	11843	59211	59215	14879	74391	74395	14879	74391	74395
48146	48150	159006	159010	234551	234555	8120	190596	190600	12143	60711	60715	15060	75296	75300	14906	75296	75300
48256	48260	159381	159385	234880	234884	8695	193471	193475	12743	63711	63715	15297	76481	76485	14906	75296	75300
49156	49160	159941	159945	236996	236999	8789	193941	193945	13243	66211	66215	15303	76511	76515	14906	75296	75300
52451	52455	160026	160030	237756	237760	8909	194041	194045	13403	67011	67015	15358	76786	76790	14906	75296	75300
53646	53650	161216	161220	237756	237760	9172	195856	195860	13416	67076	67080	15409	77041	77045	14906	75296	75300
54436	54440	162046	162050	240376	240380	9748	198736	198740	13497	67481	67485	15473	77361	77365	14906	75296	75300
55946	55950	162406	162410	242041	242045	9982	199906	199910	13686	68426	68430	15591	77951	77955	14906	75296	75300
57236	57240	162926	162930	243346	243350	9994	199966	199970	14156	70776	70780	15682	78406	78410	14906	75296	75300
59211	59215	163006	163010	243346	243350	10016	200226	200230	14312	71556	71560	15787	78541	78545	14906	75296	75300
60711	60715	163296	163300	243881	243885	10062	200306	200310	14442	72206	72210	17619	80901	80905	14906	75296	75300
63711	63715	163711	163715	245141	245145	10185	200921	200925	14722	73606	73610	18192	82456	82460	14906	75296	75300
66211	66215	164176	164180	248171	248175	10332	201656	201660	14743	73711	73715	18712	83556	83560	14906	75296	75300
67011	67015	164606	164610	250796	250800	10336	201676	201680	14807	74031	74035	18775	83711	83715	14906	75296	75300
67076	67080	165016	165020	250811	250815	10921	204601	204605	14879	74391	74395	19257	86281	86285	14906	75296	75300
67481	67485	165076	165080	250811	250815	10989	204906	204910	15060	75296	75300	19320	86596	86600	14906	75296	75300
68430	68434	165276	165280	251341	251345	11123	205611	205615	15297	76481	76485	19590	87916	87920	14906	75296	75300
70776	70780	165346	165350	251341	251345	11876	206876	206880	15303	76511	76515	19710	88546	88550	14906	75296	75300
71556	71560	165381	165385	253451	253455	11505	207521	207525	15438	76786	76790	19746	88736	88740	14906	75296	75300
72206	72210	165381	165385	253451	253455	11505	207521	207525	15438	76786	76790	19746	88736	88740	14906	75296	75300
73711	73715	165381	165385	253451	253455	11505	207521	207525	15438	76786	76790	19746	88736	88740	14906	75296	75300
74031	74035	165381	165385	253451	253455	11505	207521	207525	15438	76786	76790	19746	88736	88740	14906	75296	75300
74391	74395																

## STRADE FERRATE MERIDIONALI

Capitale lire 260 milioni, interamente versato

## RETE ADRIATICA.

eseguitesi in seduta pubblica il 15 maggio 1895.

Comuniti di tutte le Cedole semestrali non scadute. — Dal 1° Ottobre 1895 in poi cessano di essere fruttifere.

## Segue Titoli da cinque

Num. di cart.	Numeri unitari		Num. di cart.	Numeri unitari		Num. di cart.	Numeri unitari		Num. di cart.	Numeri unitari		Num. di cart.	Numeri unitari	
	dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.
83757	168781	168785	5923	59611	59615	29162	175806	175810	52709	293541	293545	20819	119091	119095
84085	170171	170175	5924	59616	59620	29355	176771	176775	52710	293546	293550	20820	119096	119100
34175	170871	170875	6163	60811	60815	29356	176776	176780	53233	296161	296165	21424	122101	122105
34640	173606	173610	6164	60816	60820	30247	181231	181235	53234	296166	296170	21422	122106	122110
34722	173196	173610	6789	63941	63945	30248	181236	181240	53311	296551	296555	21471	122351	122355
35387	176931	176935	6170	63946	63950	30637	183181	183185	53312	296556	296560	21472	122356	122360
36507	182531	182535	6817	64041	64085	30638	183186	183190	Serie II (1a, 2a, 3a e 4a Sottoserie)					
36664	183316	183320	6818	64056	64090	30981	184901	184905						
36715	183571	183575	7097	65481	65485	30982	184906	184910	441	7201	7205	22036	125176	125180
36875	184371	184375	7098	65486	65490	33885	199421	199425	442	7206	7210	22037	125177	125181
36890	184446	184450	7171	65851	65855	33886	199426	199430	443	7211	7215	22038	125178	125182
37041	185201	185205	7172	65856	65860	34543	202711	202715	444	7216	7220	22039	125179	125183
37341	186701	186705	7927	69631	69635	34544	202716	202720	445	7221	7225	22040	125180	125184
37614	188066	188070	7928	69636	69640	34557	202781	202785	446	7226	7230	22041	125181	125185
37670	188346	188350	8349	71741	71745	34558	202786	202790	447	7231	7235	22042	125182	125186
37794	188966	188970	8350	71746	71750	34981	204901	204905	448	7236	7240	22043	125183	125187
38120	190596	190600	8855	74271	74275	34982	204906	204910	449	7241	7245	22044	125184	125188
38695	193471	193475	8856	74276	74280	35601	208001	208005	450	7246	7250	22045	125185	125189
38789	193941	193945	10309	81541	81545	35602	208006	208010	451	7251	7255	22046	125186	125190
38809	194041	194045	10310	81546	81550	35679	208391	208395	452	7256	7260	22047	125187	125191
39172	195856	195860	10357	81781	81785	35680	208396	208400	453	7261	7265	22048	125188	125192
39748	198736	198740	10358	81786	81790	36063	210411	210415	454	7266	7270	22049	125189	125193
39982	199906	199910	11075	85371	85375	36064	210416	210420	455	7271	7275	22050	125190	125194
39994	199966	199970	11076	85376	85380	36115	210571	210575	456	7276	7280	22051	125191	125195
40046	200226	200230	11309	86541	86545	36116	210576	210580	457	7281	7285	22052	125192	125196
40062	200306	200310	11310	86546	86550	36145	210721	210725	458	7286	7290	22053	125193	125197
40185	200921	200925	11449	87241	87245	36146	210726	210730	459	7291	7295	22054	125194	125198
40332	201656	201660	11450	87246	87250	36223	211111	211115	460	7296	7300	22055	125195	125199
40336	201676	201680	13857	96781	96785	36224	211116	211120	461	7301	7305	22056	125196	125200
40921	204601	204605	13858	96786	96790	36691	213451	213455	462	7306	7310	22057	125197	125201
40980	204806	204900	13819	96991	96995	36692	213456	213460	463	7311	7315	22058	125198	125202
41123	205611	205615	13820	96996	96999	37543	217711	217715	464	7316	7320	22059	125199	125203
41876	206876	206880	14165	100821	100825	37544	217716	217720	465	7321	7325	22060	125200	125204
41456	207276	207280	14166	100826	100830	37839	219191	219195	466	7326	7330	22061	125201	125205
41505	207521	207525	14271	101351	101355	37840	219196	219200	467	7331	7335	22062	125202	125206
41951	209751	209755	14272	101356	101360	37889	219441	219445	468	7336	7340	22063	125203	125207
42075	210371	210375	17287	116431	116435	37890	219446	219450	469	7341	7345	22064	125204	125208
42641	213201	213205	17288	116436	116440	38165	220821	220825	470	7346	7350	22065	125205	125209
42686	213426	213430	17563	117821	117825	38166	220826	220830	471	7351	7355	22066	125206	125210
42768	213836	213840	17564	117826	117830	38287	221431	221435	472	7356	7360	22067	125207	125211
43070	215446	215450	17575	117871	117875	38288	221436	221440	473	7361	7365	22068	125208	125212
43575	217871	217875	17576	117876	117880	38983	224911	224915	474	7366	7370	22069	125209	125213
43706	218526	218530	17799	118991	118995	38984	224916	224920	475	7371	7375	22070	125210	125214
43902	219506	219510	17800	118996	119000	39161	225801	225805	476	7376	7380	22071	125211	125215
44271	221351	221355	17819	119091	119095	39162	225806	225810	477	7381	7385	22072	125212	125216
44331	221651	221655	17820	119096	119100	39185	225921	225925	478	7386	7390	22073	125213	125217
45069	225841	225845	18411	122101	122105	39186	225926	225930	479	7391	7395	22074	125214	125218
45471	227351	227355	18422	122106	122110	40469	232341	232345	480	7396	7400	22075	125215	125219
45679	228391	228395	18471	122351	122355	40470	232346	232350	481	7401	7405	22076	125216	125220
46036	230176	230180	18472	122356	122360	40897	234481	234485	482	7406	7410	22077	125217	125221
46230	231146	231150	18689	123441	123445	40898	234486	234490	483	7411	7415	22078	125218	125222
46691	233451	233455	18690	123446	123450	41447	237231	237235	484	7416	7420	22079	125219	125223
46767	233831	233835	19035	125171	125175	41448	237236	237240	485	7421	7425	22080	125220	125224
46976	234876	234880	19036	125176	125180	42071	240351	240355	486	7426	7430	22081	125221	125225
47898	236986	236990	19129	125641	125645	42072	240356	240360	487	7431	7435	22082	125222	125226
47585	237871	237875	19130	125646	125650	43845	249221	249225	488	7436	7440	22083	125223	125227
47550	237746	237750	19131	125651	125655	43846	249226	249230	489	7441	7445	22084	125224	125228
48076	240376	240380	19132	125656	125660	46337	261681	261685	490	7446	7450	22085	125225	125229
48409	242041	242045	19359	126791	126795	46338	261686	261690	491	7451	7455	22086	125226	125230
48668	243336	243340	19360	126796	126800	46725	263621	263625	492	7456	7460	22087	125227	125231
48773	243861	243865	19425	127121	127125	46726	263626	263630	493	7461	7465	22088	125228	125232
49029	245141	245145	19426	127126	127130	46865	264321	264325	494	7466	7470	22089	125229	125233
49635	248171	248175	19697	128481	128485	46866	264326	264330	495	7471	7475	22090	125230	125234
Serie G														
185	80921	80925	19718	128581	128585	46933	264661	264665	496	7476	7480	22091	125231	125235
186	80926	80930	19719	128586	128590	47169	265841	265845	497	7481	7485	22092	125232	125236
243	81211	81215	19736	128671	128675	47170	265846	265850	498	7486	7490	22093	125233	125237
244	81216	81220	20821	133101	133105	47207	266031	266035	499	7491	7495	22094	125234	125238
321	81601	81605	20822	133106	133110	47208	266036	266040	500	7496	7500	22095	125235	125239
322	81606	81610	21549	137741	137745	47395	266971	266975	501	7501	7505	22096	125236	125240
367	81831	81835	21550	137746	137750	47396	266976	266980	502	7506	7510	22097	125237	125241
368	81836	81840	22617	143081	143085	47607	268081	268085	503	7511	7515	22098	125238	1

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa. Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

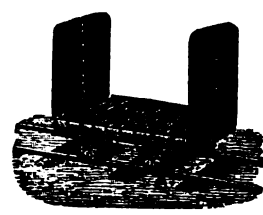
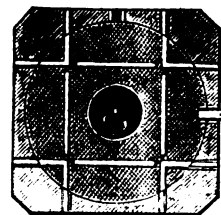
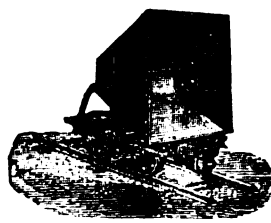
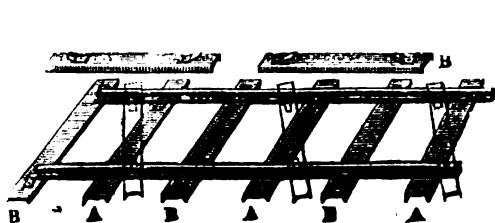
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

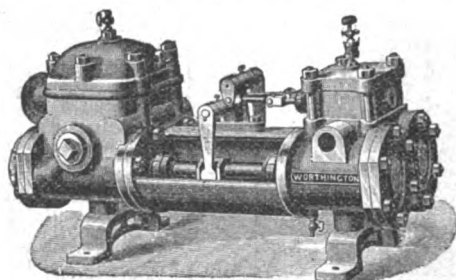


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

**BALE & EDWARDS**

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



**GRANDE RIBASSO DI PREZZO**

**Pompe** *ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

**PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA**

**P. CASANOVA, Libraio-Editore**  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

*Recenti pubblicazioni:*

**GOESCHLER et GUILLEMANT**

**TRAITÉ PRATIQUE**

*de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation*

**DES CHEMINS DE FER**

*Nouvelle édition, revue et augmentée*

*par MM. GUILLEMANT et FRANCY*

*Première partie: SERVICE DE LA VOIE*  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. **30.**

**C. BRICKA**

**COURS DE CHEMINS DE FER**

*professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées*

Tome premier: *Etudes - Construction -*

*Voie et Appareils de Voie.*

In-8° de VIII-634 pages, avec nombreuses figures — L. **23.**

Tome Second: *Matériel Roulant et Traction-Exploitation Technique - Tarifs - Dépenses de Construction et Exploitation - Régime des Concessions - Chemin de fer de systèmes divers.*

In 8° de 709 pages, avec nombreuses figures — L. **23.**

**Dott. MARTINO BARETTI**

**GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO**

I. *Descrizione topografica* - II. *Descrizione geologica* - III. *Geologia economica.*

1 vol. in-8°, di XVI-732 pag., con Atlante in olio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici in cromolit. - L. **20.** - Legato in tela L. **25.**



# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

## E DEGLI INTERESSI MATERIALI

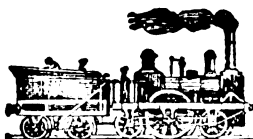
### Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

#### SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

#### Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato	centesimi 50		
» arretrato »	60		



#### Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *Il Porto di Genova (Movimento e potenzialità delle stazioni e degli scali di Milano in rapporto al servizio degli scali marittimi di Genova).* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Avvisi delle Società ferroviarie.* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## IL PORTO DI GENOVA

### Movimento e potenzialità delle stazioni e degli scali di Milano in rapporto al servizio degli scali marittimi di Genova.

(Continuazione — Vedi N. 22).

Il numero medio delle vetture adoperate giornalmente per i treni in arrivo ed in partenza alla Centrale (complessivamente) salì a 1072 con una media di 8 vetture per treno e di 15 posti occupati per vettura all'atto dell'arrivo o della partenza. Nel mese di settembre si ebbe un movimento medio di 1200 vetture con 25 viaggiatori in media per ciascuna, e nel giorno 8 settembre un movimento di 1600 vetture con 38 viaggiatori in media per ciascuna.

Ora, siccome il numero medio di posti esistenti sulle nostre vetture è appunto di 38 e non potendosi ammettere che in tutti i treni della giornata, tanto in arrivo che in partenza, si avesse una utilizzazione perfetta dei posti, è gioco forza ammettere che molti treni sono arrivati o partiti con un numero di viaggiatori notevolmente superiore a quello dei posti.

Volendo fare delle previsioni sul numero delle vetture necessarie per i movimenti di viaggiatori previsti, converrà attenersi a coefficienti di utilizzazione alquanto più bassi. E siccome l'utilizzazione media delle vetture sulla nostra rete è del 25 per cento circa, e cioè di 9 a 10 posti per vettura, sembra sufficiente ammettere, per il mese di maggior lavoro, una media di 20 viaggiatori per vettura e nel giorno di massimo movimento, una media di 30 viaggiatori per vettura.

E queste medie non sembreranno certamente troppo piccole se si tien conto che le applichiamo complessivamente agli arrivi ed alle partenze, mentre le due correnti non hanno in generale la stessa intensità; quindi nell'uno dei sensi l'utilizzazione riesce molto limitata, e nell'altro molto superiore alla media.

Si dovrebbe quindi prevedere per il 1900 un movimento medio di 1280 vetture con medie mensili di 1800 vetture e massimi di 2500.

Analogamente nel 1905 si dovrebbe prevedere un movimento medio di 1360 vetture con medie mensili di 1925 e massimi di 2660.

Le cifre previste per il movimento vetture, come quelle che si prevederanno per il movimento bagagli e carri, sono riunite e raffrontate con quelle dello scorso anno nel prospetto allegato.

A questo maggior movimento si sopperirà con un aumento nella composizione media dei convogli o con un aumento nel loro numero?

Date le sempre crescenti esigenze del pubblico e la generale tendenza ad aumentare la velocità dei treni ed il peso delle singole vetture, è da ritenersi che la media composizione dei convogli non potrà essere sensibilmente aumentata, e che quindi al maggior movimento in vetture corrisponderà quasi completamente il maggior numero di treni.

Specialmente nelle occasioni di grande affluenza di viaggiatori, se il numero delle vetture e gli impianti non ci faranno difetto come attualmente, converrà certo ricorrere allo sdoppiamento dei treni ordinari ed alla creazione di nuovi treni, anziché a treni lunghissimi in doppia trazione come ora siamo costretti a fare.

Si può quindi ammettere che per il 1900 si avranno almeno 154 treni ordinari con una media di 4 e massimi di 30 treni straordinari; per il 1905 si può ammettere che si avranno 164 treni ordinari con una media di 8 e massimi di 40 treni straordinari.

#### CAP. III. — MOVIMENTO BAGAGLI.

Dal 1° novembre 1893 al 30 ottobre 1894 alla Stazione Centrale si ebbero in arrivo ed in partenza quintali 110,788 di bagagli superando di quintali 3600 quelli del 1893, e raggiungendo una media di quintali 304 al giorno. Per avere il lavoro effettivo è però necessario aggiungere i bagagli in transito in quintali 45,592 ed i depositi in Q. 19,990, con che si raggiunge il peso complessivo di quintali 176,370.

Il movimento medio giornaliero fu di n. 2942 bagagli del peso complessivo di quintali 514, con un peso medio di kgr. 23 per ciascun bagaglio partito, arrivato, o transitato, e di kgr. 9 per ogni bagaglio depositato.

Nel mese di maggior lavoro (ottobre) il movimento medio giornaliero salì a quintali 640, raggiungendo il 1° del detto mese un massimo di quintali 990.

Il movimento medio dei bagagli arrivati e partiti nel-



l'anno, quale risulta dalle statistiche, sta a quello medio effettivo (compreso il transito ed i depositi) ed a quello del mese e del giorno di maggior lavoro nei rapporti di 1 : 1.60 : 1.93 : 3.

Queste proporzioni non sembrano eccessive e si può ritenere che abbiano a conservarsi anche per l'avvenire.

In base a quanto si è detto alla parte prima della presente relazione devesi prevedere per l'anno 1900 un movimento medio di bagagli in arrivo od in partenza di quintali

$$\frac{123,000 + 20,000}{365} = 392,$$

e pel 1905 di quintali

$$\frac{135,000 + 20,000}{365} = 425.$$

Si dovrebbe quindi prevedere anche di raggiungere nel 1900 un movimento medio reale di quintali 630, e nel mese e nel giorno di maggior lavoro movimenti di Q. 760 e 1180; ed analogamente nel 1905 un movimento medio effettivo di quintali 680, raggiungendo nel mese e nel giorno di maggior lavoro movimenti di quintali 820 e 1280.

Il movimento dei bagagli alla Centrale per quanto riguarda le linee da cui proviene od a cui è destinato si divide nelle proporzioni indicate nel seguente specchio:

LINEA	Percentuale
Torino . . . . .	0.128
Gallarate e diramazioni . . . . .	0.057
Monza e Chiasso . . . . .	0.184
Lecco . . . . .	0.038
Alessandria . . . . .	0.030
Genova . . . . .	0.191
Bologna . . . . .	0.163
Venezia . . . . .	0.209
	1.000

Confrontando queste percentuali con quelle relative al servizio viaggiatori, si vede che pei bagagli è maggiore la percentuale per le linee di Torino, Genova, Bologna e Venezia, mentre è minore quella di Gallarate Monza, Chiasso e Lecco, e cioè è maggiore per le linee in cui prepondera il movimento dei viaggiatori di lungo corso e minore per quelle in cui ha maggiore sviluppo il movimento locale.

Nel mese di maggior lavoro queste percentuali non cambiano in modo notevole, ma diminuiscono alquanto le percentuali delle linee principali; il che si spiega col fatto che anche su queste linee, nell'autunno, aumenta la proporzione locale.

Del movimento bagagli di Porta Ticinese non è il caso di preoccuparci, essendo esso, come si è già detto, completamente stazionario e limitato a 5 quintali in media al giorno, provenienti pressochè tutti dalla linea di Alessandria.

Il trasporto dei bagagli si fa generalmente nel carro a bagagli di cui ciascun treno è munito; nei treni più importanti si deve frequentemente aggiungere un carro-scorta pei bagagli; ma il numero di questi carri essendo limitato relativamente a quello degli altri veicoli, esso si considererà compreso tra quelli della grande velocità di cui in appresso.

#### CAP. IV. — MERCI A G. V. E P. V. ACC.

Dal 1° novembre 1893 al 31 ottobre 1894 alla Stazione Centrale si ebbero in arrivo od in partenza q. 888,000 circa a G. V. e P. V. Acc., e cioè una quantità superiore a quella del 1893, ma ancora inferiore a quella del 1892. A questo si deve aggiungere il movimento di transito che raggiunse q. 586,000 circa, dei quali 403,000 transitarono in carri completi che dovettero essere manovrati per toglierli dai treni in arrivo, ricoverarli, smistarli ed aggiungerli ai treni di partenza. Altri q. 183,000 invece giunsero in carri a carico misto e dovettero essere scaricati in magazzino e poi ricaricati, rappresentando un lavoro ed una occupazione di spazio doppi di quelli occorrenti per le merci semplicemente in arrivo od in partenza.

Lasciando per ora a parte il transito dei carri completi, abbiamo quindi avuto un movimento medio di q. 3435 al giorno manipolati, di cui 2435 in arrivo od in partenza.

Nel mese di maggior lavoro la media dei quintali manipolati salì a 5440 con un massimo di q. 8200.

Otteniamo quindi tra il quintalato in arrivo od in partenza dato dalle statistiche, il quintalato di merci realmente manipolate in media nell'anno, quello medio del mese di maggior lavoro, e quello del giorno di massimo movimento, i rapporti di 1 ad 1.43 a 2.23 ed a 3.43.

Secondo quanto abbiamo detto nella prima parte, il movimento medio in arrivo ed in partenza potrà raggiungere nell'anno 1900 i quintali 2,900; quindi, ammettendo che si mantengano i rapporti sopra indicati, si avrà nello stesso anno una media giornaliera di 4150 quintali manipolati che potrà salire rispettivamente a q. 6470 e 9950 nel mese e nel giorno di maggior lavoro.

Analogamente per l'anno 1905, con una media probabile di q. 3370 in arrivo od in partenza, si dovrà prevedere una media di q. 4820 manipolati che potrà salire nel mese e nel giorno di maggior lavoro rispettivamente a q. 7515 e 11,560.

Il movimento a G. V. e P. V. Acc. della Stazione centrale si ripartisce tra le linee che vi fanno capo nelle seguenti proporzioni:

LINEA	Percentuale
Torino . . . . .	0.100
Gallarate e diramazioni . . . . .	0.035
Monza e Chiasso . . . . .	0.102
Lecco . . . . .	0.041
Alessandria . . . . .	0.072
Genova . . . . .	0.240
Bologna . . . . .	0.254
Venezia . . . . .	0.156
	1.000

Nel mese di ottobre la percentuale della linea di Bologna sale dal 25 al 38 per cento circa e diminuiscono quasi tutte le altre, e ciò in conseguenza dei trasporti delle uve e mosti dell'Italia meridionale.

Per rispetto alla natura delle merci ed agli arrivi e le partenze i trasporti in questione si dividono nelle seguenti proporzioni:

Derrate alimentari	arrivi . . 0.500	{ 0.662
	partenze . 0.162	
Altre merci . . . .	arrivi . . 0.124	{ 0.338
	partenze . 0.214	
		1.000

A P. Ticinese dal 1° novembre 1893 al 31 ottobre 1894 si ebbe un movimento medio G. V. e P. V. Acc. di q. 322 circa, quale, secondo gli incrementi preveduti nella prima parte della relazione, avremmo dovuto avere solo 4 anni più tardi.

Questo incremento straordinario potrebbe però essere accidentale e quindi noi ci atterremo alle previsioni già fatte ammettendo solo qualche maggiore oscillazione; ammetteremo cioè per l'anno 1900 un movimento medio a G. V. e P. V. Acc. di q. 350 e pel 1905 q. 400 circa.

Supponendo che tra la media annua, quella del mese di maggior lavoro ed il massimo giornaliero si mantengano i rapporti avuti nell'anno che esaminiamo, i quali furono di 1 : 1.38 : 3.15 si dovrà prevedere pel mese di maggior lavoro nel 1900 una media di 480 quintali ed un massimo di q. 1100 e nel 1905 medie mensili di q. 550 e massimi di 1260.

A differenza di quanto accade pei viaggiatori e bagagli, solo il 31 per cento delle merci a G. V. e P. V. Acc. della stazione di P. Ticinese proviene od è destinata alla linea di Alessandria.

Per rispetto alla natura delle merci ed agli arrivi e partenze, i trasporti in questione si dividono a P. Ticinese nelle seguenti proporzioni:

Derrate alimentari	{	arrivi . .	0.45	{	0.78
		partenze .	0.33		
Altre merci . . .	{	arrivi . .	0.03	{	0.22
		partenze .	0.19		
					<hr/>
					1.00

e cioè i quattro quinti circa del movimento riguardano le derrate alimentari, con prevalenza degli arrivi, ma con notevole sviluppo anche per le partenze.

Per le altre merci invece, gli arrivi sono quasi nulli ed ha una importanza ragguardevole il movimento in partenza.

Fra le due stazioni poi il movimento si divide nelle proporzioni indicate nel seguente specchietto:

STAZIONE	Percentuali								
	Derrate alimentari			Altre merci			Merci e derrate		
	Arrivo	Part.	Totale	Arrivo	Part.	Totale	Arrivo	Part.	Totale
Centrale . .	0.893	0.787	0.864	0.978	0.896	0.923	0.908	0.845	0.883
P. Ticinese .	0.107	0.213	0.136	0.027	0.104	0.077	0.092	0.155	0.117
	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Da questo specchietto si rileva:

a) che solo il 117 per mille e cioè circa 1/9 del movimento a G. V. e P. V. A. fa capo alla stazione di P. Ticinese. Nè si può dire come per il movimento viaggiatori, che ciò dipenda dal fatto che a questa stazione passa una sola linea mentre tutte le linee fanno capo alla Centrale. Infatti come abbiamo visto solo il 31 per cento del movimento di P. Ticinese proviene dalla linea di Alessandria, e viceversa solo il 36 per cento delle merci e derrate destinate o provenienti dalla linea di Alessandria si carica o si scarica a P. Ticinese;

b) che la proporzione è anche minore per le derrate alimentari in arrivo, e sale invece al 213 per mille per quelle in partenza. Se poi si fanno le differenze tra le derrate alimentari in arrivo e quelle in partenza arrivate alle due stazioni (che rappresentano grossolanamente le derrate destinate al consumo locale), si trova che quelle di P. Ticinese sommano appena al 45 per mille del totale. Concludendo giungono a P. Ticinese 1/5 circa delle derrate alimentari destinate ad essere rispediti ed 1/20 circa di quelle destinate al consumo locale;

c) che per le altre merci la stazione di P. Ticinese ha circa 1/10 di quelle in partenza e solo 1/37 di quelle in arrivo.

Ciò prova che i consumatori, a cui sono in massima parte destinate le merci a G. V. in arrivo, ricorrono quasi esclusivamente alla stazione Centrale, mentre i commercianti ed industriali, da cui viene spedita la maggior parte delle merci a G. V. in partenza, si servono in parte anche della stazione di P. Ticinese.

Si può ritenere che per un certo numero di anni questo modo di suddividersi del movimento a G. V. e P. V. A. fra le due stazioni non subirà notevoli variazioni, nè è probabile che nuove stazioni vengano a sottrarre a queste una parte del movimento che ora vi affluisce; poichè lo scalo di P. Romana, per non avere treni viaggiatori con cui questi servizi si fanno, e per le ragioni che diremo più appresso, sarà esclusa dai servizi a G. V. e P. V. Acc.

Perciò abbiamo creduto di poter calcolare separatamente lo sviluppo di questi servizi in ciascuna di esse.

Ciò nondimeno abbiamo ritenuto necessario di analizzare dettagliatamente la suddivisione di queste merci per trarne poi utili ammaestramenti circa la probabile suddivisione delle merci a P. V.

I carri arrivati o partiti giornalmente alla Centrale per il servizio delle merci a G. V. ed a P. V. Acc., compresi quelli in transito, furono in media 120, raggiungendo nel mese di maggior lavoro la media di 213, con un massimo di 300 circa.

Si può quindi ritenere che nel 1900 si avranno in media 135 carri, con medie mensili di 240 e massimi di 340; e nel 1905 in media 147, con medie mensili di 260 e massimi di 370.

#### CAP. V. — MOVIMENTO BESTIAME.

Per il movimento del bestiame in arrivo od in partenza da Milano prenderemo ad esame i dati complessivi dei due scali, poichè la divisione del movimento tra questi verrà presto a scomparire coll'impianto del progettato scalo apposito pel bestiame.

Dal 1° novembre 1893 al 31 ottobre 1894 i capi di bestiame arrivati o partiti da Milano sommarono a 154,420, e cioè ad una cifra molto superiore a quella degli anni 1891-92-93 e quasi uguale a quella massima raggiunta nel 1890. Nell'intero anno 1894 poi il movimento salì ad oltre 166,000 capi, superando così sensibilmente quello del 1890; e siccome i soli mesi di novembre e dicembre ultimi scorsi diedero un movimento superiore di 12,000 capi a quello dei mesi corrispondenti del 1893, è lecito dubitare che nel 1895 potrà verificarsi un movimento notevolmente superiore a tutti i precedenti.

Ad ogni modo noi ci atterremo alle previsioni fatte nella prima parte di questa relazione in base all'esperienza di più di 25 anni.

Al movimento in arrivo ed in partenza si deve aggiungere quello in transito che generalmente è tutto in carri completi, e nell'anno da noi preso in esame fu di 9646 carri.

Nell'anno che stiamo esaminando, il movimento medio giornaliero del bestiame fu di carri 42 in arrivo ed in partenza e 26 in transito, con una media di 14 capi per questi ultimi e di 10 per primi, e cioè con 420 capi al giorno da caricare e scaricare.

Nel mese di ottobre si ebbero in media 67 carri in arrivo od in partenza e 44 in transito, con dei massimi di 155 in arrivo o partenza, di circa 100 carri in transito e di 200 complessivamente.

Qui computiamo il movimento in carri, perchè il lavoro e gli impianti sono proporzionali a questo numero piuttosto che a quelli dei capi di bestiame. Infatti le manovre per togliere od aggiungere i carri ai treni e per portarli al punto di carico o scarico, l'attesa del carico e la pulizia e disinfezione dei vagoni richiedono molto maggior tempo ed occupazione di spazio che non l'operazione del carico o dello scarico; la durata di quest'ultima operazione poi, non varia molto col variare del numero dei capi.

Supponendo che si mantengano i rapporti verificatisi nell'anno preso ad esame, si avrà nel 1900 un movimento medio di carri 50 in arrivo od in partenza e carri 32 in transito, con medie mensili di 80 carri in arrivo o partenza e di 54 in transito, e con massimi di 185 carri in arrivo od in partenza, di 123 in transito e di 245 complessivamente.

Analogamente nel 1905 si potrà avere un movimento medio di 54 carri in arrivo od in partenza e di 35 in transito, con medie mensili di carri 87 in arrivo o partenza e di 58 in transito, e con massimi di 200 carri in arrivo o partenza, di 133 in transito e 265 complessivamente.

Il movimento del bestiame in arrivo od in partenza si ripartisce tra le linee che fanno capo a Milano nelle proporzioni indicate nel seguente specchietto:

LINEA	Percentuale		
	Arrivo	Partenza	Totale
Torino . . . . .	0.031	0.019	0.050
Gallarate e diramazioni . . . . .	0.008	0.039	0.047
Monza e Chiasso . . . . .	0.028	0.264	0.292
Lecco . . . . .	0.009	0.004	0.013
Alessandria . . . . .	0.088	0.042	0.130
Genova . . . . .	0.038	0.007	0.045
Bologna . . . . .	0.255	0.008	0.263
Venezia . . . . .	0.137	0.023	0.160
	0.594	0.406	1.000

Da questo si vede come i due terzi circa degli arrivi provengano dalle linee di Bologna e Venezia, mentre i due terzi del movimento in partenza si dirigono sulla linea di Chiasso, un decimo circa verso Luino ed un decimo verso Genova.

Tra le due stazioni il movimento del bestiame si divide nella proporzione del 70 per cento alla Centrale ed il 30 per cento a P. Ticinese, ed un terzo soltanto del movimento di quest'ultima stazione è proveniente o destinato alla linea di Alessandria.

Coll'apertura dello scalo speciale per il bestiame, raccordato alla stazione di P. Ticinese, la cui costruzione può oramai ritenersi come certa, verrà a cessare completamente tanto alla Centrale che a P. Ticinese il carico e lo scarico dei bovini, ovini e suini, restandovi solo il carico e lo scarico degli equini.

Però tutti i carri che ora venivano caricati alla Centrale dovranno far transito a questa stazione, unitamente a quelli che vi transitavano finora per quali nulla viene mutato.

Si eccettuano solo i carri che dalla Centrale erano diretti alla linea di Alessandria o viceversa, i quali però non raggiungevano il 3 per cento del movimento bestiame della Centrale.

A P. Ticinese poi faranno capo tutti i carri bestiame destinati o provenienti da Milano (tranne i pochi di equini per la Centrale) che vi giungeranno o partiranno coi treni ordinari o con treni appositi che verranno stabiliti tra questo scalo e la centrale.

In base a quanto si è già detto si può quindi prevedere pel 1900 alla Centrale un transito medio di 76 carri bestiame con medie mensili di 124 carri e massimi di 230; pel 1905 un transito medio di carri 82 con medie mensili di 135 e massimi di 250.

A P. Ticinese transiteranno da o per lo scalo bestiame nel 1900 carri 45 in media con medie mensili di 75 carri e massimi di 175; nel 1905 carri 50 in media con medie mensili di carri 80 e massimi di 190.

I carri pel trasporto di equini che non furono compresi nei numeri sovra esposti non raggiungono in media i 5 al giorno tra i due scali e quindi non è il caso di preoccuparci molto del loro possibile aumento.

#### CAP. VI. — MOVIMENTO MERCI A P. V.

Allo scalo di P. Garibaldi si effettua circa il 71 per cento del movimento merci a P. V. in arrivo od in partenza a Milano, più tutto il transito delle merci caricate in carri misti. Il transito dei carri completi, nonché la scomposizione dei treni merci in arrivo e la composizione di quelli in partenza, salvo qualche eccezione, dal 1883 venne trasportata alla stazione appositamente costruita a P. Sempione.

Nell'anno che ora prendiamo in esame, il tonnellaggio complessivo delle merci in arrivo od in partenza a P. Garibaldi salì a tonn. 804,000 circa e cioè fu leggermente superiore a quello del 1890 che era il massimo verificatosi nel passato.

In questa cifra come in tutte quelle di cui agli allegati E ed F non sono compresi i trasporti in servizio né le merci in transito.

I trasporti in servizio hanno a Porta Garibaldi una importanza notevole, poichè si servono di questo scalo; il vicino deposito locomotive, il magazzino materiale fisso, quello dell'economato e l'officina. Tali trasporti oltrepassarono nell'anno in discorso il peso di tonn. 57,000.

Le merci in transito manipolate a Porta Garibaldi ammontarono ad oltre tonn. 70,000. Esse giunsero su circa 68,000 carri mescolate con altre tonn. 71,000 di merci destinate a Milano. Quindi dovettero essere scaricate, verificate, ordinate per destinazione, e quindi ricaricate su altri 53,500 carri, unitamente a tonn. 76,000 di merci in partenza da Milano.

Queste merci in transito, per il lavoro e per lo spazio che richiedono, debbono quindi computarsi due volte, cioè in arrivo ed in partenza.

Il tonnellaggio effettivo delle merci manipolate a Porta Garibaldi fu quindi di tonn. 1,004,000 circa.

I carri completi in arrivo sommarono a circa 65,700, e quelli in partenza a 24,800, con un carico di tonn. 542,000 per quelli in arrivo e di tonn. 163,500 in partenza.

Si ebbero quindi in complesso 212,000 carri arrivati o partiti con un carico medio di tonn. 8.88 per i completi in arrivo; di 8.13 per i completi in partenza; di 2.10 per i misti in arrivo e di 2.90 per i misti in partenza.

Le merci in dettaglio rappresentano l'14.5 per cento del totale per gli arrivi e il 34.5 per cento di quelle in partenza.

Se passiamo ad esaminare come siasi distribuito questo movimento lungo l'anno, troviamo che le oscillazioni di esso sono limitatissime. Infatti, mentre la media giornaliera su tutto l'anno è di tonn. 2750, la media del mese di maggior lavoro è di tonn. 3080, e nel giorno di massimo lavoro si raggiunsero appena tonn. 3680, quantità che stanno tra loro come 1 ad 1.12 e ad 1.33.

Lo scalo di Porta Ticinese ebbe, nell'anno che esaminiamo, un movimento di tonn. 326,000 circa, oltre a circa tonn. 4000 di trasporti in servizio. Questa stazione, funzionando come intermedia della Milano Vigevano, non ha servizio di transito.

Di queste merci tonn. 36,000 circa giunsero o partirono in carri misti e 290,000 in carri completi, con un movimento complessivo di 52,000 carri circa.

Il carico medio dei carri completi in arrivo fu di tonnellate 7.89, in partenza tonn. 6.08, e per i carri misti in partenza di tonn. 3.27, in arrivo tonn. 2.13.

Le merci in carri misti rappresentano il 4.5 per cento soltanto delle merci in arrivo ed il 30 per cento di quelle in partenza, ciò che è naturale perchè arrivano in massima parte materie prime e combustibili e partono i prodotti delle manifatture.

Circa la distribuzione del lavoro nelle varie epoche dell'anno rileviamo che, mentre il movimento medio è di circa tonn. 900 al giorno, nel mese di maggior lavoro le medie salgono a tonn. 1050 con dei massimi di tonn. 1450 circa, e cioè il lavoro medio sta a quello del mese di maggior lavoro ed al massimo giornaliero nei rapporti di 1 ad 1.16 e ad 1.50.

Nelle previsioni relative al movimento dei viaggiatori, dei bagagli, della G. V., della P. V. Acc. e del bestiame abbiamo sempre ammesso che per l'avvenire si mantengano tra la media ed i massimi, i rapporti che si verificarono per l'anno preso ad esame, e ciò sembra logico poichè la distribuzione di questi trasporti nelle giornate dell'anno è affatto indipendente dalla ferrovia e dalle difficoltà che questa può avere. La deficienza degli impianti occorrenti porta ad irregolarità ed anche a pericoli, ma non al rinvio dei trasporti ad altro giorno o ad altro mese; di più se mancano i binari, i piazzali, i magazzini destinati ed adatti a questi trasporti, si occupano quelli destinati alla P. V. ma il trasporto bene o male lo si effettua.

Altrettanto non si può dire dei trasporti a P. V. i quali vengono a subire gli effetti delle deficienze dei propri impianti e di quelle degli altri servizi, in conseguenza delle quali l'arrivo o la partenza di un trasporto può spostarsi di vari giorni ed anche da un mese all'altro.

Pel movimento a P. V. i rapporti riscontrati nello scorso anno, rappresentano quindi, non ciò che occorre al commercio, ma quella sola parte dei bisogni che ha potuto essere soddisfatta. Negli scali di piccola e media importanza provvisti di impianti sufficienti questi rapporti sono generalmente di 1 ad 1.50 a 2. Negli scali più importanti le oscillazioni sono alquanto minori, ma conviene ammettere almeno i rapporti di 1 ad 1.25 ad 1.50 per dare al servizio quella elasticità che certamente è necessaria per soddisfare alle esigenze del commercio.

Se i massimi mensili e giornalieri specialmente a Porta Garibaldi si mantengono entro limiti molto più ristretti, ciò dipende essenzialmente dalla deficienza degli impianti, la quale viene a costituire come una strozzatura che incaglia e regolarizza il movimento.

Se si ammettono i suddetti coefficienti di 1.25 ad 1.50 pel mese ed il giorno di maggior lavoro in confronto del movimento medio effettivo, siccome pel complesso dei due scali di Milano esso supera del 18 per cento quello risultante dalle statistiche, si otterrà nel mese e nel giorno di maggior lavoro un movimento che starà a quello risultante dalle statistiche nei rapporti di uno ad 1.48 ad 1.77.

Quindi, dato il movimento medio che in base alle statistiche abbiamo veduto potersi ritenere prevedibile, nell'anno 1900 si dovrà per la stessa epoca prevedere un movimento medio effettivo di tonnellate 4760 al giorno, con una media di tonnellate 5960 nel mese di maggior lavoro e con massimi di tonnellate 7080 al giorno.

Analogamente pel 1905 si dovrebbe prevedere un movimento medio di tonnellate 5230 e uno di tonnellate 6550 nel mese di maggior lavoro con dei massimi di tonnellate 7780.

Il movimento complessivo a P. V. dei due scali di P. Ticinese e P. Garibaldi si divide tra le varie linee che fanno capo a Milano presso a poco nelle seguenti proporzioni:

LINEA	Percentuale		
	Arrivo	Partenza	Totale
Torino . . . . .	0.039	0.031	0.070
Gallarate e diramazioni . . . . .	0.022	0.013	0.035
Monza e Chiasso . . . . .	0.041	0.019	0.060
Lecco . . . . .	0.011	0.008	0.019
Alessandria . . . . .	0.158	0.042	0.200
Voghera . . . . .	0.296	0.060	0.356
Bologna . . . . .	0.063	0.047	0.110
Venezia . . . . .	0.090	0.060	0.150
	1.000	1.000	1.000

Da questo prospetto si vede come più del 55 per cento del movimento di Milano provenga dalle due linee di Voghera ed Alessandria sulle quali si suddivide il movimento che fa capo agli scali marittimi di Genova, il quale rappresenta il 42 per cento circa del movimento degli scali di Milano.

Per avere il movimento completo delle merci a P. V. di Milano, a quello sopra esaminato si dovrebbe aggiungere quello dei binari raccordati a P. Romana.

Questo movimento non risulta dalle statistiche ufficiali perchè i trasporti vengono contabilizzati dalla stazione di Rogoredo promiscuamente ai suoi; nè si è creduto necessario di fare uno spoglio di tutti i registri di quella stazione per gli anni scorsi, perchè nessun ammaestramento si poteva sperare di trarre dalla conoscenza delle oscillazioni subite dal movimento di tre stabilimenti industriali in anni di crisi.

Dal 1° novembre 1893 al 31 ottobre 1894 giunsero ai binari raccordati di P. Romana circa tonn. 24,000 di merci e ne partirono circa tonn. 6000.

Complessivamente il movimento a P. V. di Milano, escluso il transito ed i trasporti per conto delle amministrazioni ferroviarie, si può riassumere nello specchio in capo alla colonna seguente.

#### Ripartizione del movimento a P. V. tra i diversi scali.

— Nelle previsioni sui probabili aumenti di movimento a P. V., come pure nell'esame del modo in cui esso si ripartisce tra le varie linee, abbiamo considerato l'insieme dei due scali, perchè la suddivisione tra questi può anche modificarsi per cause accidentali, ed in parte può dipendere dalla potenzialità di ciascuno scalo.

È però importante esaminare come succede oggidì questa suddivisione, onde poter farsi un concetto di ciò che potrà accadere in seguito.

Delle merci che provengono dalla linea di Alessandria o sono ad essa destinate l'80 per cento circa fa capo a P. Ticinese ed esse costituiscono il 58 per cento del movimento di questa stazione.

Questo fatto sembrerebbe provare che per le merci a P. V. si tenda a risparmiare per quanto si può un maggior percorso ferroviario.

Tonnellaggio merci a P. V. esclusi i trasporti in servizio ed in transito in carri										
S C A L O	completi			misti			completi e misti			Percentuale
	Arrivate	Partite	Totale	Arrivate	Partite	Totale	Arrivate	Partite	Totale	
Porta Garibaldi . .	542,000	103,500	705,500	71,000	76,000	147,000	613,000	239,500	852,500	0.705
Porta Ticinese . .	231,500	58,500	290,000	10,500	25,500	36,000	242,800	84,000	326,800	0.270
Porta Romana . .	24,000	6,000	30,000	—	—	—	24,000	6,000	30,000	0.025
Totale . .	797,500	228,000	1,025,500	81,500	101,500	193,000	879,000	329,500	1,208,500	—
Percentuali .	0.660	0.189	0.849	0.067	0.094	0.151	0.727	0.273	1.000	1.000

Ma se si osserva che di questo movimento il 60 per cento almeno viene dagli scali marittimi di Genova, e paga per 7 chilometri in più che se andasse a P. Garibaldi, si deve concludere invece che, anche per queste merci, il commercio non bada a qualche chilometro di maggior percorso pur di raggiungere la stazione che gli è più comoda.

Per farci un'idea dei criteri adottati dal commercio per la scelta dello scalo a cui deve ricorrere, abbiamo compilato un elenco di oltre 400 ditte che hanno un movimento superiore alle 500 tonnellate annue, e calcolando approssimativamente il movimento di ciascuna, abbiamo segnato sulla pianta topografica della città, che si allega alla presente, l'ubicazione dei singoli stabilimenti o magazzini con segni convenzionali che dimostrano anche il tonnellaggio di ciascun stabilimento.

Il movimento approssimativo di tutti questi stabilimenti ha raggiunto nell'anno che abbiamo preso ad esame tonnellate 970,000 e cioè l'80 per cento del movimento totale a P. V. di Milano.

La parte rimanente è evidentemente dovuta alle piccole industrie, al piccolo commercio ed ai privati, e si può senza gran errore ritenere uniformemente distribuita su tutta la parte fabbricata della città.

Tra questi stabilimenti sono compresi: i 5 raccordati allo scalo di P. Garibaldi con un movimento complessivo di tonn. 65,500, gli 11 raccordati a P. Ticinese con un movimento complessivo di tonn. 43,500 ed i tre raccordati a Porta Romana, con tonn. 30,000.

Vi è pure compreso il gazogeno dell'Union des gaz a P. Lodovica che ha un movimento di tonn. 83,000 e pel quale è già costruito e sarà a giorni attivato il binario di raccordo.

(Continua).

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

*Società Italiana delle Ferrovie Meridionali.*  
(Assemblea generale degli azionisti).

Il 30 maggio u. s. ebbe luogo l'Assemblea generale degli azionisti della Società per le Strade Ferrate Meridionali esercente la Rete Adriatica.

Intervennero 135 azionisti rappresentanti 202,649 azioni, ossia quasi metà del capitale sociale.

Un azionista (macchinista della Rete Mediterranea) mosse subito questione sulla validità della costituzione dell'Assemblea, per il fatto che molte azioni erano rappresentate da impiegati dell'Amministrazione, i quali per tale condizione non potevano avere libertà di apprezzamento né di voto.

Gli fu risposto dalla Presidenza del Consiglio che la Legge e gli Statuti della Società non permettono investigazioni sulla qualità delle persone che presentano le azioni per l'Assemblea, e che se ad impiegati della Amministrazione vien dato da possessori di azioni il mandato di rappresentarli nell'Assemblea, ciò dimostra semplicemente la fiducia di chi affida loro i propri interessi. Non esservi perciò dubbio sulla legale costituzione dell'Assemblea.

Letta la relazione del Consiglio d'Amministrazione e dei Sindaci, alcuni azionisti rappresentanti le Associazioni di resistenza fra il personale ferroviario mossero interpellanza al Consiglio circa la asserita abusiva concessione di biglietti di viaggio gratuiti, la mancata promulgazione degli organici del personale e delle norme fisse per gli aumenti di stipendio; e proposero all'Assemblea di nominare una Commissione per esaminare le lagnanze del personale in ordine agli organici ed ai regolamenti, e riferirne alla prossima Assemblea.

Risposero la Presidenza del Consiglio e il Direttore generale.

Quanto agli organici confermando le dichiarazioni ripetutamente fatte in precedenti Assemblee che la legge ed il contratto d'esercizio fanno obbligo semplicemente alla Società di presentare al Governo una classificazione d'organico ed un ruolo del personale da cui risulti che a tutto il personale passato alla sua dipendenza viene assegnato uno stipendio ed una qualifica equivalente a quelli che avevano sotto le precedenti Amministrazioni, salvo a conservare loro a titolo di assegno personale, la differenza fra l'antico stipendio e quello risultante eventualmente dal nuovo ordinamento. Ciò ha fatto la Società, ed il Governo ne ha preso atto riconoscendo che erano state soddisfatte le condizioni contrattuali, ed i Tribunali con varie sentenze hanno confermato che la Società aveva adempiuto l'obbligo suo.

Gli oppositori pretenderebbero che la Società stabilisse degli organici numerici per i quali risultasse cioè fissata la quantità e qualità del personale per ogni ufficio; ma questo è inammissibile perchè la quantità e la distribuzione del personale è dipendente dalle esigenze dei singoli uffici, esigenze variabili per l'aumento o la diminuzione ed anche per lo spostamento dei traffici. L'impossibilità di tali organici numerici è mostrata dal fatto che in base ad essi si sarebbe dovuto mantenere fino ad ora lo stesso numero di personale che si aveva sei anni fa con un prodotto d'esercizio superiore di quasi 10 milioni a quello degli ultimi anni.

Circa gli aumenti di stipendio fecero osservare che la legge e i regolamenti approvati dal Governo non impongono alcun obbligo alla Società in proposito. Tuttavia l'Amministrazione, occupandosi del benessere del suo personale, ha stanziato in ogni esercizio dal 1885 mediamente L. 800 mila all'anno per aumenti di stipendio al personale ed altre 300 mila per gratificazioni e sussidi. Ha fissato per il reparto di tali somme delle norme direttive informate a principii di equanimità e di giustizia distributiva,

assegnando i nove decimi della somma in ragione dell'anzianità ed un decimo per scelta.

E non ha mancato di tener conto per quanto era possibile delle condizioni speciali di alcune categorie del personale nell'assegnazione della quota per aumento di stipendio, cosicchè, ad esempio, i macchisisti e fuochisti, in considerazione del lavoro più disagiato e difficile, hanno avuto mediamente in aumenti di stipendio il 40 0/0 più della parte assegnata al resto del personale.

Osservando che in seguito alla diminuzione degli utili dell'esercizio l'Amministrazione non ha esitato a proporre di ridurre da 36 a 33 lire il dividendo delle azioni negli ultimi due esercizi, mentre ha mantenuto l'accrescimento di spesa per gli aumenti di paga al personale nella stessa misura degli anni più favorevoli, è sicura di avere dimostrato col fatto di interessarsi vivamente del benessere dei suoi dipendenti e di non imporre loro sacrifici a vantaggio degli azionisti.

In ordine ai biglietti di viaggio di favore, venne fatto presente che il contratto d'esercizio approvato per legge stabilisce quali sono le categorie di persone che hanno diritto al trasporto gratuito o a prezzo ridotto; e l'Amministrazione ha la coscienza di aver rigorosamente osservate le norme regolamentari per tali concessioni di biglietti di viaggio. La Società deve poi rimettere al Governo dei biglietti in bianco per quelle concessioni che questi si è riservato di fare direttamente ai suoi dipendenti, in conformità delle norme regolamentari, e l'Amministrazione non può sindacare l'uso che il Governo fa di tali biglietti.

In seguito alle spiegazioni della Presidenza del Consiglio e del Direttore generale, l'Assemblea ha respinto la proposta nomina della Commissione per esaminare e riferire sulle lagnanze del personale; quindi ha approvato la relazione del Consiglio di Amministrazione, il preventivo dell'esercizio 1895 e i conti del 1894, fissando in L. 8 il dividendo per ognuna delle 420 mila azioni e cartelle di godimento in circolazione. Infine ha nominato Consiglieri d'Amministrazione i signori conte Pietro Bastogi, commendatore Pietro Brambilla, comm. avv. Tito Orsini, avvocato Camillo Tabarrini, S.E. il comm. P. O. Vigliani, il principe Tommaso Corsini, il comm. avv. Pietro Puccioni e il cavaliere Giuseppe Pisa; Sindaci i signori comm. Cosimo Peruzzi, marchese Manfredo da Passano ed ing. Giulio Pesaro; e Sindaci supplenti i signori cav. Alessandro Borgheri e comm. Gerolamo Rossi.

>>

*Ferrovia del Gottardo.*

(Assemblea generale degli azionisti).

Gli azionisti della Ferrovia del Gottardo sono convocati in assemblea generale ordinaria che avrà luogo lunedì 24 giugno 1895 nel palazzo del governo in Lucerna, alle ore 10 1/2 ant.

L'ordine del giorno è il seguente:

1. Presentazione del 23° rapporto sulla gestione della Direzione del Consiglio d'amministrazione dei conti e bilanci per 1894;

2. Fissazione del dividendo da pagarsi per il 1894.

3. Rinnovazione della nomina dei membri sortenti dal Consiglio d'amministrazione, signori avv. Fil Bonzanigo in Bellinzona, Abt ingegnere in Lucerna, Suter, consigliere di Stato in Mustathal, dott. Sev Stoffel in Lucerna, Koller, ingegnere in Berna, H. von Bleichroeder, vice console della Gran Bretagna in Berlino, banchiere Carlo Figdor in Vienna (dnrata in carica sino al 1901).

4. Nomina di 3 membri della Commissione di revisione dei conti e di 3 supplenti.

><

*Ferrovia Saronno-Como.*

(Domanda di concessione).

Siamo informati che la Società anonima delle Ferrovie Nord-Milano, sedente in Milano, col capitale di 14 mi-

lioni interamente versato, ha presentato domanda al Ministero dei Lavori Pubblici per ottenere che le sia accordata la concessione di una linea ferroviaria da Saronno a Como passando per Lomazzo, Fino Mornasco e Grandate, in base ad apposito progetto tecnico e capitolato.

La linea suddetta ha comune colla ferrovia Como-Varese il tronco da Grandate a Como-Lago, pure esercitato dalla Società Nord-Milano.

Per il tronco Saronno-Grandate, della lunghezza di chilom. 18, la Società predetta fa istanza affinché le sia accordato il sussidio chilometrico di L. 2000 per anni 70, giusta quanto è previsto dalle leggi 29 luglio 1879 e 24 luglio 1887.

La linea Saronno-Como, già concessa come tramvia dalla provincia di Como con atto 11 novembre 1879, venne come tale costruita ed aperta completamente al pubblico servizio sino dal 4 aprile 1881, con esercizio a trazione meccanica, giusta l'autorizzazione data con decreto del 29 agosto 1880.

La Società fa rilevare, in appoggio della sua domanda, che il richiesto sussidio trova la sua giustificazione nella ingente somma occorsa per la costruzione della tramvia la quale ha quasi in tutta la sua lunghezza sede propria, nonchè nella spesa rilevante da sostenersi per trasformare la tramvia in ferrovia economica; con che verrà a migliorare grandemente il servizio con vantaggio delle popolazioni interessate e con utile considerevole dell'erario per la tassa che esso ritrarrà sui trasporti e per la imposta di ricchezza mobile e di circolazione sul capitale che la Società dovrà procurarsi mediante l'emissione di nuove obbligazioni.

La Società fa anche notare, che, senza tener conto dell'utile derivante al Governo per maggiori facilitazioni nei servizi pubblici, essendo il prodotto della linea oramai accertato, è certo che l'Erario incasserà colla semplice tassa sui trasporti molto di più di quanto accorderebbe come sussidio chilometrico.

> <

*Per l'istituzione di treni diretti  
sulla linea Ferrara-Ravenna-Rimini.*

I rappresentanti delle Camere di Commercio delle Province e dei Municipi interessati riuniti presso la Camera di Commercio di Ferrara riconoscendo che la linea Ferrara-Ravenna-Rimini mette in più breve comunicazione la Capitale e gran parte dell'Italia Centrale e delle Province Meridionali cogli Scali del Levante, col Veneto e coi transiti di Pontebba e Cormons, coll'Austria Centrale e coll'Europa Orientale, affermano, che l'istituzione dei treni diretti su quella linea ed il miglioramento dei servizi ad essa relativi, mentre giovano agli interessi regionali, rispondono altresì ad un interesse nazionale; per conseguenza, chiedono, come il riconoscimento di un indiscutibile diritto che ha le sue radici nella equità e nella legge, che il Governo accordi gli invocati treni diretti ed il miglioramento dei servizi; ed incaricano i Rappresentanti commerciali di Ferrara, Ravenna, Rimini, Rovigo, che si gioveranno altresì dell'adesione e dell'appoggio dei Senatori e Deputati, delle Rappresentanze comunali e provinciali delle regioni interessate, di fare le pratiche necessarie perchè tali voti siano appagati.

> <

*Ferrovie dell'Adriatico.*

*(Modificazione al progetto d'ampliamento  
della stazione di Piadena).*

L'Adriatica ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici una proposta per modificare il progetto da essa

presentato sotto la data del 21 febbraio 1892, relativo alla stazione di Piadena, nella parte riguardante il fabbricato viaggiatori. La spesa complessivamente preventivata per l'ampliamento, tenuto conto delle modificazioni suaccennate, risulta di L. 282,700.

> <

*(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).*

Proposta per provvedere al completamento, verso il bacino, della banchina del molo di levante ed all'impianto dei binari e dei meccanismi idraulici pel servizio della banchina medesima nella stazione marittima di Venezia.

La spesa preventivata per l'esecuzione di tali lavori ammonta in complesso a L. 700,000.

> <

*Ferrovie del Mediterraneo.*

*(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto per provvedere alla costruzione di un fascio di binari a nord del fabbricato uffici in stazione centrale di Milano. La spesa preventivata ammonta a L. 510,000;

2. Progetto per provvedere all'impianto di segnali di 1<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> categoria a protezione della stazione di Novara verso Torino e Vignale collegati alla manovra dei fermacancelli, al passo a livello della strada del Sempione, della linea Milano-Torino. Importo L. 16,125;

3. Progetto per provvedere ai lavori di costruzione di un tratto di muro caduto e di impianto di una scogliera al km. 203.178 fra le stazioni di Campomaggiore e Calciano della linea Eboli-Metaponto. La spesa ammonta a L. 12,500;

4. Progetto per provvedere alla sostituzione di una piattaforma inservibile da m. 4 con altra da m. 4.50 in stazione di Rapallo il cui importo ascende a L. 6,000.

> <

*Ferrovie della Sicilia.*

*(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).*

La Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia, ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

a) il progetto relativo alla costruzione di un passaggio a livello in corrispondenza della nuova via comunale denominata del Popolo dell'abitato di Barcellona, al chilom. 44.791, da Messina della linea Messina-Patticorda;

b) la proposta pel rialzamento del muro di sostegno a seno depresso e pel ricarico della massicciata in causa dei cedimenti franosi del rilevato al chilometro 138.408, detto della Madonetta, lungo la linea Bicocca-Caltanissetta-Canicatti-Licata. Spesa preventivata L. 550;

c) il progetto dei lavori di consolidamento della scarpa destra della trincea al chilom. 125.750 da Palermo, della linea Bicocca-Canicatti-Caldare. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 3840;

d) la proposta per provvedere all'adattamento a locali di una parte dell'ammezzato prospiciente sulla tettoia nel fabbricato viaggiatori della stazione di Catania, nella linea Messina-Siracusa, con annesso preventivo di spesa di L. 700.



> <  
*Rete Mediterranea.*

Prospetto del materiale mobile in servizio ed in costruzione al 1° aprile 1895.

Specificazione del materiale	In servizio	In costruz.	Totale
<b>I. Locomotive:</b>			
a ruote libere . . . . .	N. 52	—	52
a quattro ruote accoppiate:			
con avantreno girevole . . . . .	» 154	5	159
con un asse portante . . . . .	» 356	—	356
a sei ruote accoppiate . . . . .	» 489	3	492
a otto ruote accoppiate. . . . .	» 178	—	178
locomotive-tenders per servizio dei treni:			
a quattro ruote accoppiate . . . . .	» 62	—	62
a sei ruote accoppiate . . . . .	» 16	—	16
locomotive-tenders per manovre . . . . .	» 13	—	13

Totale N. 1320    8    1328

Proporzione per ogni chilometro di strada: in servizio 0.2404; in costruzione 0.0014; totale 0.2418.

**II. Carrozze:**

(per servizio ordinario):

di lusso, saloni e break S. Al. . . . .	N. 56	—	56
di 1ª classe A. Ab. Ac. . . . .	» 486	—	486
di 2ª classe B. Bb. Bc. . . . .	» 733	—	733
miste di 1ª e 2ª classe AB, ABc. . . . .	» 456	—	456
miste di 2ª classe con compartimento per la posta BU. . . . .	» 50	—	50
di 3ª classe C. . . . .	» 1662	—	1662
miste di 2ª e 3ª classe. . . . .	» —	—	—
miste di 1ª, 2ª e 3ª classe ABC. . . . .	» 11	—	11
di 4ª classe E. . . . .	» 12	—	12
ridotte per pacchi postali U . . . . .	» 48	—	48

(per servizi economici):

di 1ª classe As. . . . .	» 29	—	29
di 2ª classe Bs. . . . .	» 53	—	53
miste di 1ª e 2ª classe A. Bs. . . . .	» 49	—	49
di 3ª classe Cs. . . . .	» 130	—	130
di 3ª classe con compartimento bagagli CDs . . . . .	» 23	—	23
miste di 1ª, 2ª e 3ª classe A. B. C. s. . . . .	» 1	—	1

Totale N. 3799    —    3799

Proporzione per ogni chilometro di strada: 0.6915.

**III. Bagagliai:**

ordinari D. . . . .	N. 942	—	942
con compartim. per la posta . . . . .	» —	—	—

Totale N. 942    —    942

Proporzione per ogni chilometro di strada: 0.1715.

**IV. Carri:**

scuderia G. . . . .	N. 85	5	90
per piccolo bestiame T, Tl. . . . .	» 60	—	60
per merci, coperti H, Hm . . . . .	» 3256	—	3256
per merci e bestiame, coperti HB, HBd, HBp . . . . .	» 9332	—	9332
per merci scoperti:			
a sponde alte L . . . . .	» 6035	—	6035
a sponde basse N, Nt, Nf, Ntf. . . . .	» 2557	—	2557
id. id. con bilico NBt, NBtf, NBo. . . . .	» 694	—	694
senza sponde No . . . . .	» 27	—	27
cisterna per liquidi (acqua, vino, petrolio, ecc.) R, Rv, W, Y . . . . .	» 195	—	195
per acidi O . . . . .	» 10	—	10

	In servizio	In costruz.	Totale
per terra e ghiaia Q. . . . .	N. 401	—	401
per gas GA. . . . .	» 12	—	12
spazza-neve Z . . . . .	» 62	—	62
con sagoma per visita gallerie V. . . . .	» 2	—	2
con attrezzi di soccorso K . . . . .	» 47	—	47
con grue X (Questi carri fanno parte del materiale d'esercizio) . . . . .	» —	—	—
diversi P, M . . . . .	» 46	—	46

Totale N. 22821    5    22826

Proporzione per ogni chilometro di strada: in servizio 4.1553; in costruzione 0.0009; totale 4.1562.

> <  
*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni possa approvarsi:

Un progetto compilato dalla Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo per la costruzione di una scogliera al chilometro 45.429, fra le stazioni di Metaponto e di San Basilio di Pitticci della linea Tarranto-Reggio allo scopo di difendere la ferrovia dai danni del Basento presso il ponte ferroviario; con annesso preventivo di spesa di L. 18.000;

Un progetto della predetta Amministrazione Ferroviaria del Mediterraneo, relativo alla sistemazione del fosso a valle dell'acquedotto al chilometro 78.426, della linea Roma-Napoli.

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere circa il collaudo dei lavori eseguiti dalla Impresa Piccardi per il consolidamento ed il completamento del tronco Crispino-Fosso Canecchi, nella ferrovia da Faenza a Firenze.

> <  
*Tariffe ferroviarie italiane.*

(Progetto di estensione).

È in esame presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate una proposta presentata dall'Amministrazione delle Ferrovie del Mediterraneo, di accordo e per conto di quelle nell'Adriatico e della Sicilia, riguardante la estensione alle stesse condizioni che per la tariffa locale n. 204, il beneficio delle tariffe locali n. 203, 205, 207, 209, 211, 215, 216, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 229, 230 e 601 P. V. e 502 P. V. accelerata.

(Per le spedizioni delle Scale Porta).

Con recente decreto ministeriale è stato stabilito che i trasporti delle Scale Porta, a due ed a quattro ruote, spedite smontate e senza imballaggio, vengano ammesse a fruire dei prezzi dei veicoli smontati e di cui all'articolo 74 delle tariffe, terzo capoverso, come le pompe a mano a due ed a quattro ruote, il tutto giusta la proposta delle Ferrovie del Mediterraneo, presentata d'accordo con quelle dell'Adriatico e della Sicilia.

(Approvazioni ministeriali).

Il Ministero del Tesoro, di accordo con quello delle Finanze, ha ammesso, per la parte che lo riguarda, la concessione dei prezzi speciali proposta a favore della Società Agricola Lombarda, pel trasporto di concimi artificiali per le stazioni di Bergamo e di Seriate, la proposta estensione della serie A. della tariffa locale n. 216 P. V. ai trasporti in partenza da Vietri sul mare, e della serie B. della tariffa locale medesima a quelli in partenza da Altavilla Irpina.

&gt;&lt;

*Deliberazioni del Consiglio Superiore  
dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

1. Collaudo dei lavori eseguiti dalla Società delle Officine di Savigliano, per la costruzione del tronco Cremona-Croce S. Spirito della linea Cremona-Borgo S. Donnino;

2. Progetto sul consolidamento della trincea Rampucchi lungo il tronco Sora-Balsorano della ferrovia Avezzano-Roccasecca;

3. Progetti esecutivi del 1° gruppo dei lavori di ampliamento della stazione di Fabriano, e del rialzamento di un tratto della ferrovia verso Falconara.

**Notizie Ferroviarie Italiane**

**Ferrovia Bari-Locorotondo.** — Il presidente del Consiglio provinciale di Bari partecipò al Consiglio un telegramma annunziandogli che era stata compiuta un'operazione finanziaria con banchieri inglesi per la costruzione della ferrovia Bari-Locorotondo.

Il Consiglio ha deliberato la proroga della concessione al 31 luglio per l'espletamento delle pratiche per riconoscimento giuridico della Società inglese in Italia.

**Ferrovia Varese-Porto Ceresio.** — La Direzione Generale delle Ferrovie del Mediterraneo ha diretto al Presidente della Camera di Commercio ed Arti di Varese la seguente lettera:

Porgendo riscontro alla stimata lettera N. 713 del 25 aprile u. s., preghiomi far conoscere alla S. V. Ill.ma che le condizioni tecniche della linea Milano-Porto Ceresio pur troppo non permettono di compiere l'intero percorso con una durata di viaggio di un'ora e mezza.

Questa Società, l'anno scorso, non ha badato ad alcun sacrificio per ottenere una marcia più celere e più regolare dei treni, ed i lamentati ritardi in gran parte furono dovuti a cause indipendenti dal buon volere di essa, fra le quali le difficoltà doganali ed un movimento, ad intervalli, eccezionali di viaggiatori e merci.

Coll'orario estivo si spera di poter rimuovere alcune delle cause costanti di ritardi e nulla sarà tralasciato per migliorare ed accelerare, nel limite del possibile, il servizio fra Milano e Porto Ceresio.

Colla massima considerazione

*Il Direttore Generale  
delle Strade Ferrate del Mediterraneo  
MASSA.*

**Stazione di Porta Romana a Milano.** — Il Sindaco di Milano ha ricevuto il seguente dispaccio dal ministro Saracco:

« Mi piace assicurare V. S. che nella prossima settimana verrà sottoposto alla approvazione del Comitato delle Strade Ferrate, che molto probabilmente non vorrà ricusarlo, il progetto di esecuzione dell'Opera di cui la S. V. mi parla nella sua del 25 andante; e non si porrà tempo in mezzo per sollecitare l'esecuzione. »

**Ferrovia economica Asti-Castagnole-Montemagno.** — Il Consiglio comunale di Asti ha approvato l'aumento di L. 35,000 al precedente sussidio di L. 300,000 già votato per la costruzione della ferrovia economica Asti-Castagnole Montemagno.

Questa deliberazione decide dell'effettuazione del progetto. Con questo aumento di sussidio resta coperto il capitale richiesto dal concessionario.

**Ferrovia del Sempione.** — La Commissione di gestione del Consiglio degli Stati della Svizzera, dice nel suo rapporto a stampa a proposito del traforo del Sempione:

Ci permettiamo di eccitare il Consiglio federale a nulla tralasciare per spingere lo scioglimento di questa questione che interessa nel massimo grado la Confederazione. Per la più gran parte della Svizzera Occidentale l'esecuzione di quest'opera è di un capitale interesse ed è considerata come uno dei fattori necessari per la futura prosperità; il traforo del Sempione può quindi esser ritenuto come una delle parti principali del programma d'economia pubblica nella Svizzera francese. Siccome poi questa questione è da oltre trent'anni oggetto di continue discussioni, trattative e studi tecnici, così sembra ormai tempo che essa entri in un nuovo e definitivo stadio, ed una gran parte della Svizzera seguirà con vivo interesse l'andamento delle trattative a cui il Consiglio federale vorrà certamente accordare tutta la sua attenzione.

**Ferrovia elettrica a Roma.** — È pervenuta al Ministero dell'Agricoltura e Commercio domanda di concessione di una ferrovia elettrica, che, partendo dalla stazione di distribuzione della forza motrice fuori di Porta Pia, passando per la piazza dei Cinquecento, andrebbe a metter capo in piazza S. Silvestro.

Alla domanda al Ministro del Commercio sarà provveduto d'accordo con quello delle poste e telegrafi, il quale deve dare il proprio parere per quanto concerne le linee telefoniche.

**Ferrovia elettrica da Genova al Santuario della Guardia.** — Si sta costituendo a Genova una Società Anonima per mandare ad effetto il progetto d'una Ferrovia Elettrica al monte Figogna dov'è l'antico Santuario della Guardia.

Un breve tronco di ferrovia funicolare di circa m. 200, porterebbe dalla stazione inferiore, presso la sponda del Polcevera, al disopra della galleria del Lauro, lungo la Scurcursale dei Giovi.

Di qui comincierebbe una ferrovia a trazione elettrica che, a pendenze moderate, raggiungerebbe la sommità del monte Figogna, dove si stabilirebbe la stazione superiore.

La linea sarebbe esercita con 10 vetture, comprese le due della funicolare, e la forza motrice necessaria sarebbe fornita da una macchina a vapore che metterebbe in azione la dinamo.

La costruzione della linea, compresa l'espropriazione dei terreni e l'acquisto di tutto il materiale mobile e fisso, importerebbe una spesa di circa un milione di lire, alle quali si provvederebbe con l'emissione di azioni sociali del valore non superiore alle lire mille, pagabili con versamenti mensili di lire dieci.

Il numero delle azioni sarebbe per ora illimitato, salvo a ridurre invece proporzionalmente il valore.

**Ferrovie italiane d'interesse locale.** — *Assemblea generale.* — Il 29 maggio ebbe luogo a Modena, presso la Direzione della Ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola, l'assemblea generale annuale delle Ferrovie Italiane d'interesse locale.

Erano rappresentate:

Le ferrovie della Società Veneta dall'ing. cav. Locatello, la Società Ferrovie Nord-Milano dai sig. ing. cav. Campiglio; ed ing. cav. Thonet; del Ticino ed Appennino Centrale ing. Heunebuisse; Sassuolo Modena, ing. Klein; Novara Seregno, ing. Rusconi; Suzzara-Ferrara, ing. cav. Spacciani; Torino-Cirié-Lanzo, ing. cav. Beltrami; Reggio Emilia, ing. cav. Menada; Verona-Caprinò-Garda, ing. cav. Camis; Valle Seriana, ing. cav. Thonet, per delegazione; Economiche bielesti, per delegazione; Centrale Canavese, ing. cav. Campiglio, per delegazione.

Si prese nota dell'adesione delle ferrovie Napoli-Nola-Baiano, Napoli-Cuma e Colle Poggibonsi-Val d'Elsa.

Venne approvata la Relazione del Presidente ing. cav. Campiglio, sui lavori del Comitato, notando lo sviluppo preso dall'Unione e la sua importanza riconosciuta dal Governo il quale nominò diversi membri del Comitato a fare parte della Commissione dei ponti metallici, delle tariffe, ed a quella per lo studio di un nuovo Regolamento d'esercizio per le linee secondarie.

A Membri del Comitato furono riconfermati i signori ing. cav. Pesaro, ing. Rusconi ed ing. cav. Thonet.

Si approvò all'unanimità la proposta del R. Ispettorato di creare un biglietto unico valevole per tutte le ferrovie per i funzionari del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

L'ing. Rusconi fece una elaborata Relazione sulla trazione elettrica sulle ferrovie, e si deliberò di pubblicarla.

L'ing. Thonet partecipò i risultati economici ottenuti con una lega speciale per il bronzo dei cuscinetti (77 rame, 15 piombo ed 8 di stagno) risultati che danno un'economia del 13 0/0 sul bronzo fosforoso.

Egli descrisse poi un nuovo tipo di griglia poligonale di sua invenzione, il quale dà una durata di circa 3 anni alle barre ed una economia del 5 a 10 0/0 di carbone senza che il prezzo di costo della griglia sia più elevato di quelle ordinarie.

L'ing. Campiglio fece una comunicazione sulle diverse legislazioni estere in vigore sulle ferrovie secondarie, dalla quale scaturì chiaramente che ci rimane ancora molto da fare in Italia per arrivare alle concessioni liberali fatte all'estero in favore delle Ferrovie Economiche.

L'assemblea scelse Napoli come luogo dell'Assemblea Generale del 1896.

Si fecero poi delle visite e gite sulle linee della Società Sassuolo Modena e Reggio Emilia, e dappertutto i congressisti furono accolti colla massima cordialità e ricevimenti squisiti.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Francesi.** — *Nuove tramvie elettriche in Francia ed Algeria.* — La trazione elettrica ha preso uno sviluppo considerevole nella Francia e sue colonie. Oltre al grande numero di progetti per sostituire le tramvie a cavalli con quelle elettriche, vi sono pure molti progetti di nuove linee. Una fra le più importanti, è la linea elettrica a conduttura aerea della città d'Algeri a Mustapha superiore, la parte della città ove trovasi un grandissimo numero di ville ed i principali Hotel. La prima sezione di questa linea avrà una lunghezza di circa 5 chilometri, ma sarà quindi proseguita nella vallata attraversando diversi villaggi.

La tramvia da Lione a S. Fousvenissieux verrà trasformata in elettrica; altre quattro ferrovie elettriche saranno costruite a Rennes. Il Consiglio comunale di Parigi ha, in questi giorni, deliberata la costruzione di una tramvia a trazione elettrica e conduttura sotterranea, che muovendosi dal trivio Cadet, raggiunga la porta di Montmartre per le vie Cadet, di Rochechouart, di Clignancourt, Ramey, Hermel, piazza S. Eufrosia e via del Poteau.

— *Nuova tramvia a vapore.* — È stato dichiarato di pubblica utilità l'impianto, nel dipartimento di Seine-et-Oise, di una tramvia a trazione meccanica destinata al trasporto dei viaggiatori e delle merci tra S. Germain-en-Laye e Poissy.

— *Tramvia elettrica a Parigi.* — Il Consiglio comunale di Parigi si occupò recentemente del progetto di stabilire una tramvia elettrica dalla piazza Cadet alla porta Montmartre. In seguito ad una visita fatta da una delegazione del Consiglio a Budapest fu riconosciuta la superiorità del sistema a conduttura sotterranea per casi analoghi.

I conduttori saranno collocati in una galleria sotterranea di almeno m. 1.70 sotto chiave, le cui parti metalliche, costituenti dei canaletti e delle gallerie, saranno congiunti elettricamente.

La linea sarà costruita ad un solo binario di un metro fra le rotaie, con stazionamento dall'origine fino all'avenue Trudaine, e a doppio binario da questo punto fino all'estremità. Le rotaie in acciaio peseranno 30 kg. almeno per ogni metro di percorrenza. La larghezza dei veicoli non sarà maggiore di m. 1,70 e la loro altezza di m. 3,50.

I motori elettrici saranno molto potenti affinché la velo-

cità normale sia possibile di disormeggio dopo un percorso di 10 m.

La distribuzione della corrente si farà in derivazione e a potenziale costante; la tensione massima nei conduttori è fissata a 500 volts ed il ritorno alla terra è interdetto.

Si dovranno fare almeno 144 viaggi al giorno in 12 ore e 48 viaggi in 6 ore, un totale di 192 viaggi.

I treni si comporranno d'una vettura di trazione e di due vetture al più; la loro lunghezza totale non oltrepasserà i 2 m. e la loro velocità sarà al massimo di 3 m. al secondo.

Di questa tramvia elettrica fu dichiarata concessionaria la *Société d'Etudes française et étrangères*.

**Ferrovie Svedesi.** — *Nuova linea.* — Per esercitare le miniere di ferro di Gellivara, situate al di là del circolo polare, è stata aperta alla circolazione una sezione di ferrovia che va da Benden, in fondo al golfo di Botnia, a Gellivara.

Questa sezione completa la grande linea di 2,315 chilometri, che percorre la Svezia in tutta la sua lunghezza.

## Notizie Diverse

**Nuove locomotive Heilmann.** — La Società delle Strade Ferrate dell'Ovest in Francia ha ordinate alla Società Heilmann due locomotive elettriche per la linea Dieppe-Parigi. Queste locomotive peseranno tonnellate 108 e devono essere capaci di rimorchiare un treno del peso di tonnellate 196, ad una velocità di 100 chilometri all'ora, per cui avranno una potenza tre volte più grande di quelle costruite e provate l'anno scorso a Nantes. La Società Heilmann spera di ultimarle verso la fine del prossimo giugno e di percorrere la distanza da Parigi a Dieppe in 2 ore.

**Il gran Canale navigabile del Canada.** — Il canale navigabile Canadese che porrà in comunicazione il Lago Superiore col mare, partendo dal Sault S. Marie è quasi ultimato; esso costituirà l'ultima opera della grande rete dei canali che permettono alle navi più grosse di giungere fino ai grandi Laghi del Nord, e che è costata 337.5 milioni.

## MEMORANDUM PRATICO GUIDA DEGLI APPALTATORI

### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

#### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 700,000 \* per lavori di completamento e per impianto binari nella stazione marittima di Venezia.

**Rete Mediterranea.** — L. 510,000 \* proposta per la costruzione di un fascio binari in stazione centrale di Milano;

L. 16,125 \* proposta per impianto segnali in stazione di Novara;

L. 12,500 \* progetto di lavori sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 6,000 \* proposta per la sostituzione di una piattaforma in stazione di Rapallo.

**Rete Sicula.** — Progetto \* per costruzione di un sotto-passaggio a livello sulla linea Messina-Patti-Cerda;

Proposta \* per rialzamento di un muro di sostegno sulla linea Bicocca-Caltanissetta;

L. 3840 \* progetto di lavori di consolidamento della scarpa destra della trincea sulla linea Bicocca-Caldare;

Proposta \* per adattamento di locali in stazione di Catania.

## 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Mediterranea.** — Alla Ditta Florio cav. Pasquale di Scilla Calabria l'appalto dei lavori d'impianto della fermata di Favazzina al km. 27.307.32 (linea Reggio-Castrocucco) col ribasso del 18.97 0/0 sui prezzi di tariffa.

## 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea** (Seduta del Comitato 7 corrente). — Colla Ditta Virgilio Torniamenti per fornitura di 20.300 decimetri quadrati di vetri incolori;

Colla Ditta Miani, Silvestri e C., di Milano, per fornitura di 3 piattaforme girevoli complete in ferro, ghisa, acciaio e bronzo del diametro di m. 5.50;

Colla Ditta Cecchetti Pasquale, di Roma, per esecuzione lavori occorrenti per la costruzione di una casa cantoniera doppia al bivio Mandrione sulla linea Roma-Albano;

Colla Ditta Zuretti Carlo, di Bra, per costruzione opere di difesa contro il torrente Varaita in corrispondenza alla spalla sinistra del ponte alla progressiva 22.553.70 della linea Moretta Cavallermaggiore;

Colla Ditta Charles Cammel e C. Limited, di Sheffield, per fornitura di Kg. 12.500 di acciaio fuso per attrezzi qualità catrafina

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

## Appalti.

**Municipio di Benevento** (18 giugno, ore 12, 2<sup>a</sup> asta per deserzione primo incanto). — Appalto della lastricatura e fognatura del secondo tratto del corso Garibaldi dall'inizio della via Pontile alla piazzetta del Teatro, ecc. Importo L. 78,720. Cauzione provvisoria L. 2000. Cauz. defin. L. 3500. Fatali 3 luglio.

**Deputazione Provinciale di Benevento** (20 giugno, ore 12, fatali) — Appalto per la costruzione del Palazzo di Prefettura. Importo ridotto L. 547.200 (V. n. 17 e 20).

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Direzione delle Costruzioni del I Dipartimento marittimo** — Spezia (14 giugno 1895). Secondo appalto per la fornitura di tubi di ottone e tubi di rame, provvisoriamente aggiudicato L. 283,050. — (17 giugno 1895). — Secondo appalto per la provvista d'olio di lino naturale, provvisoriamente aggiudicato per L. 26,970.88.

**Direzione della Manifattura dei tabacchi** — Torino (15 giugno 1895). — Appalto per la fornitura di ferramenta e metalli lavorati, legnami, pellami e cuoi, tele e cordami, ecc., per L. 37,926.60;

**Direzione delle costruzioni del II Dipartimento marittimo** — Napoli (18 giugno 1895). — Appalto della provvista di olio di lino naturale, per L. 23,750.

**Direzione del Laboratorio Pirotecnico** — Bologna (20 giugno 1895). — Appalto per la fornitura di carta per L. 3400.

**Direzione della Fonderia** — Genova (21 giugno 1895). — Appalto per la provvista di carbone di quercia per L. 2900. — (22 giugno 1895). — Appalto per la fornitura di coke per L. 17,100.

**Ministero dei Lavori Pubblici** — Roma (24 giugno 1895). — Appalto dei lavori di manutenzione delle opere d'arte costituenti il porto-canale di Rimini, durante un sessennio, per L. 100,440.

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi di asta presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24, che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

## III. — Forniture diverse.

## Aste.

**Direzione delle costruzioni navali** — Venezia (18 giugno, ore 12, fatali). — Fornitura di Kg. 50.000 di **rame** in pani. Importo ridotto L. 63,637.50, ribasso 15.15 0/0 (V. n. 20).

**Direzione delle costruzioni navali** — Spezia (20 giugno, ore 12, fatali). — Fornitura di Kg. 17.800 di **stagno** in pani, marca Bauka. Importo ridotto L. 34,612.10, ribasso 22.22 0/0 (V. n. 20).

## Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — Ansaldo G., Genova, pompa esaurimento, 2° dipart., L. 8000; pompa esaurimento, 1° dipart., L. 8000;

Cardiff Teylor, carbone Cardiff ai tre dipart., L. 422.500; Cravero, Genova, pezzi di ricambio, 1° dipart., L. 7039; lavori trasformazioni torpediniere, 1° dipart., L. 96,000; Larini, Nathan e C., Milano, caldari con verricella. Taranto, L. 3980;

Miani, Silvestri e C., Milano, cuscinetti ed accoppiatoi, 1° dipartimento, L. 5561;

F. Molinari, Genova, portellini di bronzo, Taranto, L. 3322.80; G. Schucany, Napoli, legno fino cirmolo ai tre dipartimenti e Taranto, L. 20,167.88;

Società cooperativa di Sampierdarena, pompa centrifuga, 1° dipartimento, L. 7100;

Società Ligure Metallurgica, lamiere di ferro, Taranto, lire 36,933.75.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	giugno 1	giugno 8
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	455
» » Mediterranee . . . . .	» 500	502
» » Meridionali . . . . .	» 669.50	666.50
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 340	340
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 310	310
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 322	322
» » Sicule . . . . .	» 620	620
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 561	—
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 290	289
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 312	312
» » Gottardo 4 1/2% . . . . .	» 102.50	102.40
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 481.50	482.50
» » Meridionali . . . . .	» 300.25	300
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 380	382
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 302	302
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 282.50	276
» » Pontebba . . . . .	» 442.50	442.50
» » Sarde, serie A. . . . .	» 290	290
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 290	290
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 419	420
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 453	455.50
» » Tirreno . . . . .	» 445	—
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 303.50	304

## CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

14 giugno — Tramvia a vapore Marenello-Modena. — Assemblea generale per le ore 9 nella sede sociale in Modena.

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Ministero del Tesoro.** — Tabella di ragguglio per le somme da pagarsi sulle cedole delle obbligazioni del prestito Anglo-Sardo 1851 a cominciare dal 1° giugno 1895:

Serie	Valore della cedola		Ritenuta	Somma
	in lire sterline	in lire italiane		
A	25	657.50	131.50	526
B	12.10	328.75	65.75	263
C	2.10	65.75	13.15	52.60
D	1	26.30	5.26	21.04

NB. Il valore della lira sterlina fu fissato in lire italiane 26.30 dal 1° giugno al 30 novembre 1895.

**Società Esercizio Bagni.** — N. 41 obbligazioni di 500 franchi effettivi, estratte il 1° giugno 1895, rimborsabili il 1° luglio 1895:

144	565	729	749	774	808	954
1197	1338	1477	1621	1922	1998	2053
2072	2241	2465	2759	3102	3180	3193
3202	3311	3325	3414	3609	3640	3725
3862	3874	4388	4697	4850	4914	4955
5211	5477	5511	5589	5814	5833	

**Ferrovia Pinerolo-Torre Pellice.** — Distinta delle azioni estratte e rimborsabili in L. 250 dal 1° luglio:

1798	2579	2737	3119	4377	4904	5667.
------	------	------	------	------	------	-------

Saranno pure pagate le cedole delle azioni 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> emissione in L. 10.25 e quelle delle cartelle di godimento in L. 5.75.

**Ferrovia Santhià-Biella.** — Dal 1° luglio saranno rimborsate le azioni seguenti, state estratte il 22 maggio, in L. 450. Saranno pure pagate le cedole N. 24 in L. 14 e quelle per le azioni di godimento in lire 3.50:

110	179	565	670	975	984	1095
1120	1318	1312	1427	1432	1632	1715
1873	2085	2222	2474	2633	3093	3300
3396	3550	3655	3733	4012	4190	5327
5389	5837	5992	6018	6132	6287	6530
6589	6790	6889	7298	7546	7755	7971
8027	8092	8290	8600	8763	9009	9183
9387	9436	9996.				

## Avvisi delle Società Ferroviarie

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

*Società anonima - Sede in Roma.  
Capitale L. 20 000,000, interamente versato.*

#### Obbligazioni 4 per cento.

Si fa noto ai portatori di obbligazioni 4 0/0, emissioni 1889-1891-1892-1893 e 1895, che la Società ha messo in vigore un regolamento

per le operazioni di tramutamento delle obbligazioni al portatore in nominative e viceversa.

I certificati nominativi delle obbligazioni 1891-1892-1893 e 1895, garantite dal Governo in base all'articolo 171 del Codice di Commercio, saranno firmati anche da un delegato governativo.

Gli interessi semestrali saranno pagati all'esibitore dei certificati nominativi.

Le operazioni di tramutamento delle obbligazioni dal portatore in nominative, fino a nuova disposizione, saranno fatte gratuitamente.

Per ritirare copia del regolamento ed avere informazioni, i portatori delle obbligazioni potranno rivolgersi:

- a Roma, alla Sede Sociale (Piazza Grazioli, n. 5);
- a Palermo, alla Direzione Generale;
- a Roma, Livorno, Messina, Napoli, Perugia, Venezia, presso gli Stabilimenti della Banca d'Italia;
- a Firenze, Genova e Milano, presso le sedi della Banca d'Italia e della Banca Commerciale Italiana;
- a Torino, presso la sede della Banca d'Italia, ed il Credito Industriale;
- a Berlino, presso la Berliner Handels-Gesellschaft;
- a Francoforte s/M, presso i sigg. d'Erlanger et Fils;
- a Parigi, presso il Crédit Lyonnais;
- a Trieste, presso la Filiale dello Stabilimento Austriaco di Credito.

Roma, 3 giugno 1895. LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1894-95. — Dal 21 al 31 Maggio 1895. — 33<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4210</b>	<b>+ 197</b>	<b>1085</b>	<b>1015</b>	<b>+ 70</b>
Media. . . . .	<b>4375</b>	<b>4199</b>	<b>+ 176</b>	<b>1082</b>	<b>999</b>	<b>+ 83</b>
Viaggiatori . . . . .	1,300,770 71	1,179,396 05	+ 121,374 68	63,864 94	59,394 51	+ 4,470 43
Bagagli e cani. . . . .	59,311 27	53,745 84	+ 5,565 43	1,440 52	1,151 14	+ 289 38
Merci a G.V. e P.V. acc. .	360,585 68	334,265 32	+ 26,320 36	16,123 13	10,874 45	+ 5,248 68
Merci a P. V. . . . .	1,585,081 72	1,450,159 67	+ 134,922 05	59,364 50	59,036 33	+ 328 17
TOTALE .	3,305,779 38	3,017,566 88	+ 288,212 50	140,793 09	130,456 43	+ 10,336 66
<b>Prodotti dal 1° Luglio 1894 al 31 Maggio 1895.</b>						
Viaggiatori . . . . .	40,980,124 17	40,898,832 92	+ 81,291 25	2,053,947 08	2,089,307 24	— 35,360 16
Bagagli e cani. . . . .	2,027,882 64	1,979,869 54	+ 48,013 10	56,504 78	49,000 61	+ 7,504 17
Merci a G.V. e P.V. acc. .	10,739,009 11	10,560,471 94	+ 178,537 17	389,665 69	379,450 64	+ 10,215 05
Merci a P. V. . . . .	51,511,048 15	50,867,662 45	+ 643,385 70	1,985,589 78	1,879,818 89	+ 105,770 89
TOTALE .	105,258,064 07	104,306,836 85	+ 951,227 22	4,485,707 33	4,397,577 38	+ 88,129 95
<b>Prodotto per chilometro.</b>						
della decade . . . . .	750 12	716 76	+ 33 36	129 76	128 53	+ 1 23
riassuntivo . . . . .	24,058 99	24,840 88	— 781 89	4,145 76	4,401 98	— 256 22

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI APRILE 1895

	Torino-Rivoli	Torino-Cirià-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga (Oltre approssim.)	Basiglio-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	12,571.45	30,272.70	23,596.10	26,681.35	2,886.90	997.70	666.75	10,546.60
Piccola Velocità.	461.75	10,263.53	16,466.85	29,673.35	99.55	22.65	124.05	4,705.40
TOTALI	13,039.20	40,536.23	40,062.95	56,354.70	2,986.45	1,020.35	790.80	15,252.00

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

32ª Decade — Dall'11 al 20 Maggio 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
1895	89.938 00	2.500 00	7.977 00	101.012 00	1.208 00	202.635 00	616 00	329 00
1894	98.628 00	2.595 00	9.746 00	103.282 00	372 00	214.623 00	616 00	348 00
Differenza nel 1895	- 8.690 00	- 95 00	- 1.769 00	- 2.270 00	+ 836 00	- 11.958 00	-	- 19 00

## PRODOTTI DELLA DECADE

1894-95	2.851.010 00	62.496 00	334.517 00	3.845.913 00	38.045 00	7.131.981 00	616 00	11.578 00
1893-94	2.838.422 00	60.544 00	335.178 00	3.702.990 00	73.044 00	7.010.173 00	616 00	11.380 00
Differenza nel 1895	+ 12.588 00	+ 1.952 00	- 666 00	+ 142.923 00	- 34.999 00	+ 121.808 00	-	+ 198 00

## RETE COMPLEMENTARE

1895	21.879 00	300 00	1.182 00	9.105 00	229 00	32.695 00	434 00	75 00
1894	24.070 00	237 00	1.450 00	9.106 00	56 00	34.919 00	419 00	83 00
Differenza nel 1895	- 2.191 00	+ 63 00	- 268 00	- 1 00	+ 173 00	- 2.224 00	+ 15 00	- 8 00

## PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 20 MAGGIO 1895.

1894-95	800.249 00	7.816 00	53.959 00	470.765 00	8.910 00	1.339.699 00	427 00	3.137 00
1893-94	792.493 00	8.101 00	53.497 00	493.007 00	4.850 00	1.261.954 00	409 00	3.085 00
Differenza nel 1895	+ 7.756 00	- 285 00	+ 462 00	+ 67.758 00	+ 2.054 00	+ 77.745 00	+ 18 00	+ 52 00

## STRETTO DI MESSINA

1895	1.043 00	55 00	134 00	293 00	-	1.525 00	15 00	102 00
1894	1.794 00	110 00	115 00	206 00	-	2.225 00	15 00	148 00
Differenza nel 1895	- 751 00	- 55 00	- 19 00	+ 87 00	-	- 700 00	-	- 46 00

## PRODOTTI DAL 1° GENNAIO AL 20 MAGGIO

1895	20.974 00	1.503 00	2.716 00	4.257 00	-	29.450 00	15 00	1.983 00
1894	19.165 00	726 00	2.053 00	1.762 00	16 00	23.722 00	15 00	1.581 00
Differenza nel 1895	+ 1.809 00	+ 777 00	+ 663 00	+ 2.495 00	- 16 00	+ 5.728 00	-	+ 382 00



# SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000

OFFICINE IN BERGAMO. SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO, ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO, VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.



# FERROVIA DEL GOTTARDO

## Appalto di Lavori

### SULLA LINEA ZUGO-GOLDAU

È aperto il concorso per l'appalto dei lavori di sottostruttura e di fondazione per fabbricati ed apparecchi meccanici fra il chilometro 10.314 della linea Zugo-Goldau ed il chilometro 9.920 della linea Immensee-Chiasso, vale a dire dal piedritto del ponte Ruffibach sino all'estremità orientale dell'ampliata stazione di Arth-Goldau.

I lavori appaltandi sono suddivisi in 2 lotti, il primo di cui si estende a circa 50 metri al di là dell'incrocciamento della ferrovia col Kienbach, è lungo circa 4.206 m. e consta di circa 133.000 m.<sup>3</sup> di movimenti di terra e lavori in roccia, di 10.600 m.<sup>3</sup> di lavori in muratura e di 3 gallerie della complessiva lunghezza di circa 300 m.

Il secondo lotto è lungo 2037 m. con circa 261.000 m.<sup>3</sup> di movimenti di terra e lavori in roccia e con 10.500 m.<sup>3</sup> di lavori in muratura.

Gli intraprenditori che aspirano all'appalto dell'uno o dell'altro o di ambedue i lotti sono invitati a prender visione dei piani e capitolati d'appalto nel nostro Ufficio tecnico presso la stazione ferroviaria Arth-villaggio (Arth-Dorf) ed a farsi rilasciare colà i formulari per le offerte da inoltrarsi alla infrascritta Direzione, debitamente riempite, al più tardi pel 18 giugno 1895.

Ogni offerente rimane vincolato colle sue offerte fino al 18 luglio 1895.

Gli aspiranti non personalmente noti alla nostra Direzione tecnica, devono corredare le loro offerte colla prova di aver già eseguito con piena soddisfazione analoghi lavori ferroviari e di essere in possesso dell'occorrente capitale d'impianto e d'esercizio.

Lucerna, 3 giugno 1895.

LA DIREZIONE

# Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO

in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

Libreria Editrice F. CASANOVA

**TORINO**

Via Accad. delle Scienze, piazza Carignano

GERARD (E.). **Leçons sur l'Électricité.** 2 vol. in-8°. Quatrième Édition, 1895 :

*Tome Premier.* Théorie de l'Électricité et du Magnétisme. - Électrométrie. - Théorie et Construction des Générateurs et des Transformateurs Électriques. Avec 269 figures dans le texte . . . L. **13.50**

*Tome Second.* Canalisation et Distribution de l'Énergie Électrique. - Applications de l'Électricité à la production et à la transmission de la puissance motrice, à la Traction, à la Télégraphie, à la Téléphonie, à l'Éclairage et à la Métallurgie. Avec 263 figures dans le texte. L. **13.50**

HOSPITALIER (E.). **Formulaire de l'Électricien.** In-8° relié. - 13<sup>me</sup> Année 1895. . . . . L. **5.75**

CADIAT (E.). **Manuel pratique de l'Électricien.** Guide pour le montage et l'entretien des installations électriques. In-12° relié, 1894. 12<sup>me</sup> Édition. L. **8.75**

SAINT-EDME (E.). **Catéchisme d'Électricité pratique.** Principes, Machines, Éclairage, Téléphones, Sonneries. Avec 73 figures dans le texte. In-12° relié, 1895. L. **3** —

PICARD et DAVID. **Aide-mémoire de poche d'Électricien.** 1 vol. oblong relié peau 1895. . . . . L. **5.75**

FIGUIER (L.). **L'Année Scientifique et Industrielle.** In-12°. Trente-Huitième Année (1894) . . . . . L. **4** —

## STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

## Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI				BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BILGHIETTI SEMPLICI.		
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità			
<i>Via Moncalisio</i>													
Torino	via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.	
	via Boulogne . . .	180 25	112 05										
Milano	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorn	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.	
	via Boulogne . . .	175 60	124 65										
Venezia	via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.  (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egliino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valide per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.	
Genova	via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	180 90	126 50										
<i>Via Genova</i>													
Livorno	via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	203 80	142 55										
Firenze	via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	211 20	147 75										
Roma	via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	242 90	169 90										
Napoli	via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—		
	via Boulogne . . .	273 75	191 50										
<i>Via Bologna</i>													
Firenze	via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	216 50	152 80										
Roma	via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	257 75	180 30										
Napoli	via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	288 70	202 —										
	Via (via Calais)	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—		
Brindisi	Napoli via Boul.	319 75	223 70										
	Via (via Calais)	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—		
	Bolog. via Boul.	296 55	207 45										
Messina	Via (via Calais)	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—		
	Napoli via Boul.	363 15	255 25										

**OSSERVAZIONI.**

**BIGLIETTI SEMPLICI.**

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

**BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.**

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(\*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; e, giungendo a Napoli, possono, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(\*\*) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via e dirigersi ad Empoli in Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

## ANDATA

## Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

# RITORNO

STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE			1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA		STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	
		(*)			(**)		(1)									
Londres	Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	8 15 p.	8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	2 55 p.	—	—	—	—
Douvres	Victoria . . .	8 — a.	—	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	8 15 p.	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	11 10 p.	—	—	—	—
	Arr.	9 55 a.	—	1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.	10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	6 10 a.	—	—	—	—
	Arr.	11 30 a.	—	2 20 pomer.	12 10 a.	12 10 p.	12 10 p.	12 10 p.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	5 35 p.	—	—	—	—
Calais-M. (Buffet)	Dejeun.	—	—	—	—	—	—	—	Ancona . . . . .	8 50 p.	—	5 50 a.	—	—	—	—
	Par.	12 18 p.	—	2 52 pomer.	1 04 a.	1 04 a.	1 04 a.	1 04 a.	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	10 30 a.	—	—	—	—
Boulogne-Gare . .	Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	1 49 a.	1 49 a.	1 49 a.	Alessandria . . . .	6 38 a.	—	5 12 p.	—	—	—	—
	Par.	—	—	—	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	10 46 a.	7 — p.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Brindisi . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	6 50 a.	—	—	—	—
Amiens (Buffet)	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Napoli . . . . .	8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Roma . . . . .	2 50 p.	8 50 p.	8 10 a.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Livorno . . . . .	9 40 p.	>	1 55 p.	—	—	—	—
Paris-Nord (Buffet)	Par.	—	—	—	—	—	—	—	Firenze . . . . .	8 35 p.	>	11 40 a.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	2 35 p.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	San-Remo . . . .	7 26 p.	>	1 18 p.	—	—	—	—
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	Par.	—	—	—	—	—	—	—	Genova . . . . .	2 50 a.	6 35 a.	7 07 p.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	7 50 a.	10 13 a.	10 50 p.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Milano . . . . . Par.	1 50 a.	7 — a.	8 18 p.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Novara . . . . .	4 30 a.	8 19 a.	9 16 p.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	11 05 a.	11 10 p.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Torino . . . . . Par.	8 50 a.	2 30 p.	11 25 p.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Modane (ora franc.)	12 19 p.	5 28 p.	2 20 a.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Chambery . . . . .	3 42 p.	8 14 p.	5 01 a.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Aix-les-Bains . . .	4 14 p.	8 39 p.	5 27 a.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Genève . . . . .	2 47 p.	7 20 p.	4 15 a.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Dijon .	11 18 p.	1 43 a.	11 40 a.	1 12 p.	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 45 a.	5 33 p.	5 54 p.	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.	6 56 antim.	9 10 a.	6 54 p.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Arr.	7 33 antim.	9 58 a.	7 49 p.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl. 1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	11 25 p.	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Par.	8 — antim.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Arr.	9 45 antim.	12 06 p.	1 25 p.	10 47 p.	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Par.	9 50 antim.	12 26 p.	1 30 p.	10 52 p.	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Arr.	11 33 antim.	2 51 p.	>	12 34 a.	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . .	—	—	—	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	(Buffet)	11 36 antim.	2 54 p.	>	12 35 a.	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	(ora francese)	12 25 pomer.	—	3 41 p.	1 20 a.	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Calais-M. (Buffet)	—	—	—	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	(ora di Greenwich.)	12 45 pomer.	Via Folkestone	3 45 p.	1 30 a.	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Par.	2 45 pomer.	—	5 20 p.	4 — a.	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Douvres . . . . .	4 30 pomer.	—	7 10 p.	5 55 a.	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Victoria . Arr.	4 30 pomer.	—	—	—	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Londres	4 30 pomer.	5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	—	—	—
	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	Ch.-Gross Arr.	—	—	—	—	—	—	—

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

**OSSESSAZIONI. — Viaggiatori.** — Questo treno non prende in 2.<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3.<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3.<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (Questa treno non prende i viaggiatori di 2.<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 pom. non prende in 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Calais in direzione di Medane e dell'Italia. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintilleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1.<sup>a</sup> classe lits-salons va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione alle 9 p. — *Di P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-salons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. da Parigi-Nord alle 8 a.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa. Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

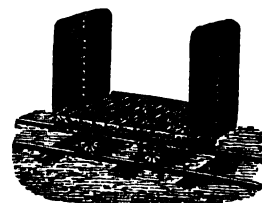
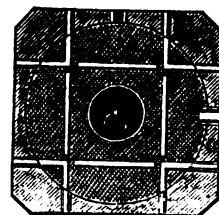
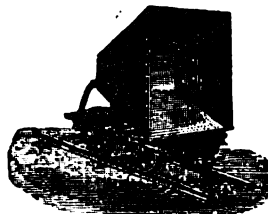
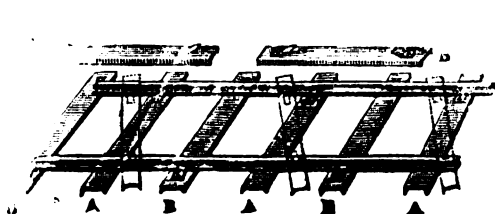
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

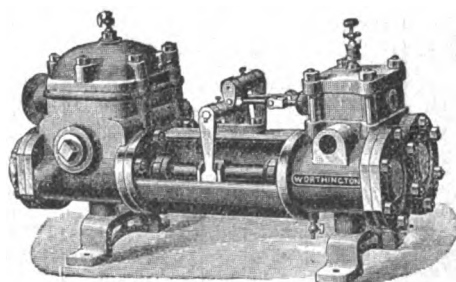


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe *ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

LE

## FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere

OTTAVIO MORENO

controllore del materiale

per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del *Monitore delle Strade Ferrate*, che ne farà la trasmissione ad ogni richiesta verso il pagamento di detto prezzo.

## MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways  
per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato	centesimi 50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

SOMMARIO DELLE MATERIE. — Ferrovie del Mediterraneo. — Atti ufficiali concernenti le Ferrovie ed i Lavori Pubblici. — Il Porto di Genova (Movimento e potenzialità delle stazioni e degli scali di Milano in rapporto al servizio degli scali marittimi di Genova). (Continuazione). — Informazioni particolari del MONITORE. — Necrologio (Leopoldo Municchi). — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Avvisi delle Società ferroviarie. — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## FERROVIE DEL MEDITERRANEO

Il 12 corrente si è tenuta a Milano l'assemblea generale straordinaria degli azionisti della Società Italiana per le Strade ferrate del Mediterraneo, presenti i portatori di 79.913 azioni con voti 15.973; ma non essendosi potuto validamente deliberare su tutti gli oggetti portati all'ordine del giorno, l'assemblea stessa è nuovamente convocata pel giorno 21 andante alle ore 13, a norma dell'avviso già pubblicato.

Le proposte modificazioni agli articoli 21, 30 e 58 dello Statuto non furono discusse, non essendo rappresentato il terzo del capitale sociale richiesto dal Regolamento.

L'ordine del giorno presentato all'Assemblea dal Consiglio d'Amministrazione circa il pagamento delle Obbligazioni 4 0/0 fu approvato all'unanimità.

Ecco la Relazione del Consiglio d'Amministrazione:

Signori,

Voi certamente ricorderete come fra i provvedimenti escogitati nello scorso anno 1894 per sistemare la finanza italiana vi sia stato quello che aumenta l'imposta di ricchezza mobile.

La legge infatti del 22 luglio di quell'anno, all'art. 2 così dispone: « L'imposta di ricchezza mobile compreso il decimo di cui all'art. 3 della legge 11 agosto 1870, n. 5784, è elevata a cominciare dal 12 luglio 1894 all'aliquota totale uniforme del 20 0/0.

I redditi da riscuotersi per ruoli nominativi compresi nella lettera a) dell'art. 54 del testo unico 24 agosto 1877, n. 4021, saranno valutati e censiti riducendoli a trenta quantesimi del loro valore integrale, ad eccezione degli interessi e dei premi dei prestiti delle provincie e dei comuni, dei titoli al portatore ad interesse definito (obbligazioni) di società che hanno per base garanzie o sovvenzioni dello Stato, ecc. » (omissis).

Il comma 3° di detto articolo 2 stabilisce poi che l'aumento portato nei redditi di categoria A resterà a carico esclusivo del creditore, anche quando il debitore abbia,

precedentemente alla pubblicazione di detta legge, assunto l'obbligo di pagare l'imposta di ricchezza mobile.

Pubblicata la legge sorse tosto il dubbio se l'aumento di imposta determinato colla stessa dovesse, in ogni caso, andare a carico del creditore, o se non dovesse farsi distinzione a seconda delle diverse formole con cui il debitore aveva preso sopra di sé il pagamento dell'imposta; secondo che, cioè, avesse, o assunto il pagamento puro e semplice dell'imposta di ricchezza mobile, o assicurato al creditore un determinato reddito netto, ovvero anche esplicitamente dichiarato di sottostare al carico degli eventuali aumenti d'imposta avvenire. A voi sono certo noti i molti dubbi e le gravi polemiche che furono suscitati su tale argomento.

Il vostro Consiglio seguiva attentamente tutte le diverse fasi della quistione, giacchè interessava essa vivamente anche la nostra Società per le sue obbligazioni 4 0/0.

Approssimandosi l'epoca in cui suolsi tenere l'Assemblea generale ordinaria si era ventilato in seno al Consiglio se o meno era il caso di mettere allora all'ordine del giorno la quistione; se non che avendo il Governo dato affidamento al Senato, fin dal luglio, che avrebbe provveduto alla dichiarazione autentica sulla portata di quella clausola per troncane le agitazioni e discussioni sollevatesi in proposito, si soprassedette, nell'imminenza appunto dell'apertura del Parlamento, dal provocare una deliberazione della Assemblea.

Apertosi però il Parlamento, mentre attendevasi che, in vista delle scadenze di 1° gennaio corrente anno, fossero dissipati i dubbi e fissata la sorte dei portatori di obbligazioni mediante presentazione del promesso progetto di legge esplicativo, si giunse invece a dicembre senza che il Parlamento fosse invitato ad occuparsi della quistione.

Di fronte a questo stato di cose, e nella impossibilità assoluta di convocarvi di nuovo in Assemblea in tempo utile, avuto presente che le pubblicazioni e disposizioni riflettenti il pagamento del 1° gennaio non potevano essere più oltre ritardate, il vostro Consiglio riprendeva nella sua seduta del 10 detto mese la quistione e, dopo ponderato esame, deliberava, sulla sua responsabilità, il pagamento integrale, come in passato, della cedola delle obbligazioni sociali 4 0/0, col divisamento però fino d'allora che prima della successiva scadenza si sarebbe sottoposta la quistione

all'Assemblea per domandare la ratifica di quella disposizione, salvo che nel frattempo atto legislativo o decisione definitiva di Tribunali fossero intervenuti a renderne superflua la convocazione.

Parve di poter seguire tale partito con piena tranquillità perchè nella mancanza della dichiarazione autentica di quel comma, ricordando l'elevata e dotta discussione avvenuta in Senato in argomento, era per noi molto dubbio se, decidendo altrimenti, la magistratura non ci avrebbe anche imposta la più rigorosa osservanza degli impegni assunti.

D'altra parte mentre ferveva il dibattito, avevamo avute decisioni relative al comma in discorso da parte di cospicui Corpi Morali i quali, seguendo l'opinione accolta di preferenza in Senato, con generale approvazione delinearono il modo col quale si doveva interpretare la disposizione di legge. Quando cioè il debitore si era assunto l'obbligo del pagamento puro e semplice della ricchezza mobile, sembrava logica illazione che i contraenti avessero presente solo l'imposta esistente all'epoca della assunta obbligazione, e quindi l'aumento di imposta dovesse far carico al creditore; ma quando invece il debitore si era obbligato a corrispondere un reddito netto o, come nel caso nostro, ad assumere il carico di ogni imposta presente e futura, dovesse egli solo sottostare all'aumento d'aggravio.

Infine anche altro ordine di considerazioni consigliava quella nostra decisione. Noi vedemmo impegnato nella soluzione che andavamo a dare al quesito in esame il credito stesso della Società, perciò ritenemmo di provvedere più convenientemente al suo interesse, abbandonando le sottili disquisizioni alle quali si poteva prestare quel comma, e accettando la interpretazione favorevole alla buona fede contrattuale.

Nei rapporti coll'Erario poi non mancammo di sostenere l'assunto che ci pareva più conforme alla giustizia e al retto senso della legge, chiedendo l'applicazione dell'imposta sulle nostre Obbligazioni sociali nella misura del 15 anziché del 20 per ‰. Questa quistione si tratta ancora in sede Amministrativa, e abbiamo fiducia che per essa si sarà fatta ragione.

Il Parlamento però nell'ultima sua tornata (al 15 dicembre 1894) si occupava della quistione. L'onor. Ponti aveva presentato interrogazione per richiamare il Governo a mantenere l'impegno assunto in Senato, di provvedere con una dichiarazione autentica. L'on. Ministro delle Finanze, mentre lodava la nostra deliberazione, come quella che rispecchiava il pensiero del Governo, lasciava però intendere che non riteneva più necessaria la legge d'interpretazione. Due sentenze poi, in prima istanza, dei Tribunali di Ferrara e di Genova giunsero a conclusioni uguali a quelle da noi prese, e ci confermarono nell'assennatezza del nostro modo di vedere.

Per quanto però autorevoli le dichiarazioni del Ministro delle Finanze e le sentenze suaccennate, noi non credemmo di poter ritenerci esonerati dal dover chiamare voi a giudici del nostro operato, pur nutrendo ferma fiducia che col vostro voto lo approverete.

Dopo ciò vi proponiamo la seguente deliberazione:

#### L'ASSEMBLEA

ritenuti i motivi che indussero il Consiglio, alla scadenza della cedola n. 9 delle obbligazioni Sociali 4 ‰, a ordinarne il pagamento nella misura di L. 10, non ostante il disposto del comma 3 dell'art. 2 della legge sui provvedimenti finanziari del 22 luglio 1894, n. 339, ratifica la decisione del Consiglio, e delibera che debba avere effetto anche per i pagamenti successivi semestrali delle cedole delle Obbligazioni suindicate.

Ma anche su altro oggetto voi siete oggi chiamati a deliberare.

L'Assemblea Generale straordinaria del 19 novembre 1894 approvava delle variazioni agli art. 3, 37, 58 dello Statuto Sociale, in dipendenza dell'ammortamento delle 90,000 azioni emesse per la costruzione delle nuove linee.

Fu quindi chiesta al Governo l'approvazione di tali nuovi

articoli, a tenore di quanto a noi impone lo Statuto medesimo. Diversi dubbi ed obiezioni si sollevarono sia da parte del Ministero, sia più specialmente da parte della Corte dei Conti, invitata a registrare il R. Decreto di approvazione dei nuovi articoli.

In massima il principio d'ammortamento del capitale addizionale, creato per le costruzioni, non può essere in alcun modo contestato, inquantochè nella sovvenzione chilometrica, da pagarsi dal Governo alla Società per 73 anni, è compresa anche la quota che deve servire a ricostituire il capitale investito nelle linee dalla convenzione stessa contemplata, come si legge nella Relazione (pag. 154) presentata il 18 giugno 1888 alla Camera dei Deputati, dalla Commissione che ebbe ad esaminare il progetto di legge.

Nè vale l'osservazione che come l'ammortamento non era stato previsto pel capitale iniziale di 135 milioni, così non poteva essere ammesso per il nuovo capitale creato colla legge del 1888. Infatti per le convenzioni del 1885 la Società avrebbe ritrovato il proprio capitale di 135 milioni nel prezzo di rivendita allo Stato del materiale e, per le eventuali differenze, nelle riserve statutarie. Ma tale condizione di fatto non sussisteva invece colla convenzione del 1888 per la parte del capitale azioni allora aumentato, e se non si parlava in questa espressamente dell'ammortamento, il concetto era, per quanto si disse più sopra, implicito, perchè l'annualità chilometrica di L. 20,500 comprendeva insieme l'interesse e l'ammortamento del capitale.

Lasciando però da parte la questione sostanziale, cioè il principio dell'ammortamento e il suo carattere di vera e reale spesa, che non ci sembrano discutibili, dobbiamo menzionare invece altre obiezioni che ci furono opposte, le quali non sarebbero che di forma. Osservavasi che la nuova dizione adottata per l'art. 58 dello Statuto avrebbe potuto portare nocimento alla partecipazione del Governo agli utili netti eccedenti il 7 1/2 ‰, poichè dagli utili netti oltre la detrazione delle spese, prevista dalle convenzioni del 1885 e del 1888, si ammetteva anche il prelevamento della somma occorrente per l'ammortamento delle azioni. L'obiezione pareva fondata inquantochè, nella nuova redazione dell'art. 58, si accenna a tale detrazione, come se da farsi dagli utili netti, da quegli utili netti sui quali sarebbe già acquisita la eventuale partecipazione del Governo.

Qui è forse occorsa una qualche inesattezza nel modo con cui fu formulato l'articolo. Veramente di utili netti non si può parlare, se non quando siano fatte tutte le detrazioni delle spese, comprese anche quelle dell'ammortamento. Conformemente dispongono gli art. 52 e 54 dello Statuto delle Ferrovie Meridionali.

A togliere ogni ragione di dubbio, noi vi proponiamo di sostituire ai due alinea dell'art. 58, già votati come segue:

« Dagli utili netti risultanti dopo detratte tutte le spese della Società, di qualunque natura, sarà detratto pure l'interesse e l'ammortamento delle obbligazioni della Società non garantite dallo Stato. Sarà prelevata inoltre la somma occorrente per l'ammortamento di cui all'art. 3. Sugli utili rimanenti dovrà essere prelevato annualmente un ventesimo per formare il fondo di riserva ordinaria; il resto sarà distribuito agli azionisti, ecc. *Omissis* », la nuova dizione e cioè:

« Per la determinazione degli utili netti saranno prima detratte dagli introiti sociali tutte le spese dell'azienda, compreso l'interesse e l'ammortamento delle obbligazioni della Società non garantite dallo Stato e sarà detratta inoltre la somma occorrente per l'ammortamento di cui l'art. 3. Ottenuto così l'importo degli utili netti dovrà essere prelevato annualmente un ventesimo, ecc. ecc. ».

Noi confidiamo che chiarita così la locuzione dell'articolo, ritenuto che non sia possibile muovere nella sostanza altro serio obbietto allo scopo cui mira la redazione dei nuovi articoli 3, 37 e 58 del nostro Statuto, potremo alfine giungere alla desiderata approvazione governativa.

E poichè per la lieve, ma necessaria modificazione all'articolo 58 dello Statuto, quale votato nell'ultima assemblea, fummo obbligati a riunirvi oggi nuovamente in assemblea

straordinaria, alle cui risoluzioni occorre l'intervento richiesto dall'art. 30, cioè un terzo del capitale ed un quinto di voti favorevoli del capitale stesso, noi abbiamo creduto opportuno sottoporvi altre due modificazioni al nostro Statuto, la cui pratica utilità ed urgenza ci sarà facile dimostrarvi.

L'art. 30 del nostro Statuto richiede in ogni caso l'intervento del terzo del capitale e senza tale intervento non è possibile adottare nessuna deliberazione rispetto agli oggetti contemplati nell'articolo stesso che sono:

1. lo scioglimento anticipato della Società;
2. la prorogazione della sua durata;
3. la fusione con altre Società;
4. la riduzione del capitale sociale;
5. la reintegrazione o l'aumento del capitale sociale;
6. il cambiamento dell'oggetto della Società;
7. ogni altra modificazione dell'atto costitutivo o dello Statuto.

Ora non è facile raccogliere sempre una rappresentanza di capitale così elevata, soprattutto se si pon mente all'ammontare cospicuo di esso e alla sua diffusione in moltissimi possessori nel paese ed all'estero; e d'altra parte non è giusto che per difetto di rappresentanza riescano impossibili risoluzioni, che forse sono richieste da un supremo interesse sociale.

Noi vorremmo che nell'assemblea di seconda convocazione si potesse deliberare con maggioranze anche meno imponenti; proponiamo quindi che si possa validamente, in tal caso, deliberare quando sia presente un quinto del capitale, e sieno i voti per due terzi favorevoli alle proposte.

Questa disposizione così formulata è intermedia tra la disposizione attualmente in vigore ed una assoluta libertà di deliberare, qualsiasi il numero degli intervenuti, nelle assemblee di seconda convocazione: essa si avvicina a quella che nella fattispecie è stabilita nello Statuto della Società delle Ferrovie Meridionali.

Altra modificazione proponiamo all'art. 21 che tratta della composizione del Comitato.

Lo Statuto ha voluto tener conto della difficoltà di riunire, a periodi più frequenti che non sia una riunione mensile, un Consiglio numeroso che per natura delle cose è composto di persone aventi dimora in diversi dei maggiori centri d'Italia. Quindi il bisogno, per i casi di assoluta urgenza, di una delegazione di poteri in un numero più ristretto di consiglieri. Così come indicata la composizione del Comitato nell'art. 21 dello Statuto ha rivelato qualche difetto e subite pratiche correzioni. Al Comitato per necessità ha dovuto intendersi associata la Presidenza; ciò fu detto nel regolamento, ma per la Presidenza intendesi il solo Presidente o l'intero ufficio, cioè il Presidente e i vice Presidenti?

Nè il Presidente nè i vice Presidenti potrebbero ritenersi esclusi dal Comitato, ove si consideri la posizione elevata loro e il dovere che hanno di seguire dappresso l'andamento delle cose sociali. Fino ad oggi si provide alla lacuna con disposizioni regolamentari. Più cauto e più retto sarebbe consacrare la normale composizione del Comitato, in modo conforme alla pratica, anche nello Statuto.

Noi vi proponiamo che si dica esplicitamente essere il *Comitato composto del Presidente, dei vice Presidenti e di cinque membri eletti dal Consiglio.*

Quindi la nuova redazione degli articoli 30 e 21 sarebbe la seguente:

ART. 30. — È sempre necessaria la presenza di almeno quaranta azionisti che rappresentino il terzo del capitale sociale ed una maggioranza di voti che rappresentino almeno un quinto del capitale stesso per deliberare:

- 1° lo scioglimento anticipato della Società giusta l'articolo 4 del presente Statuto;
- 2° la proroga della sua durata;
- 3° la fusione con altre Società;
- 4° la riduzione del capitale sociale;
- 5° la reintegrazione o l'aumento del capitale sociale;
- 6° il cambiamento dell'oggetto della Società;
- 7° ogni altra modificazione dell'atto costitutivo o dello Statuto.

*Nell'Assemblea di seconda convocazione però si potrà validamente deliberare sugli oggetti medesimi quando sia rappresentato almeno il quinto del capitale e siano favorevoli i due terzi dei voti.*

La maggioranza stessa è inoltre richiesta in tutti i casi specialmente designati dalla legge.

e la nuova redazione dell'art. 21 del tenore seguente:

ART. 21. — Il Consiglio d'amministrazione può delegare, sotto la propria responsabilità, ad un Comitato (~~omesse le parole « di cinque membri scelti nel proprio seno »~~) le facoltà necessarie pel disbrigo degli affari correnti e per i provvedimenti d'urgenza.

I contratti di cui l'ammontare eccede la somma di lire ventimila (20,000), e i provvedimenti definitivi di nomina o di licenziamento dei componenti il personale, sono sempre riservati all'approvazione del Consiglio.

I provvedimenti d'urgenza devono essere notificati al Consiglio nella sua più vicina adunanza.

*Il Comitato si compone di un Presidente, di due Vice Presidenti e di cinque membri eletti dal Consiglio.*

Le disposizioni dell'articolo 14 valgono anche per le deliberazioni del Comitato.

## ATTI UFFICIALI

### concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 10 corrente (n. 136) pubblica il Regolamento pei Lavori Pubblici, per la direzione, per la contabilità e per la collaudazione dei lavori dello Stato che sono nelle attribuzioni del Ministero dei Lavori Pubblici, da avere effetto col 1° luglio p. v.

Esso è preceduto da una relazione del ministro Saracco, in cui si rileva che molte, e talvolta aspre censure si trovò esposta l'Amministrazione dei Lavori Pubblici in questi ultimi tempi.

La dissonanza fra i lavori preventivati in progetto e quelli apparsi necessari all'atto dell'esecuzione, la conseguente necessità di varianti e progetti suppletivi, le contese con le Imprese assuntrici, i maggiori oneri che, non preveduti, ricaddero sul bilancio dello Stato; sono questi ed altri somiglianti gli addebiti di cui fu chiamata a rispondere l'Amministrazione dei Lavori Pubblici.

Il Regolamento di cui sopra è inteso ad ovviare a questi inconvenienti procurando di dare una più accurata preparazione congiunta ad una più forte organizzazione tecnica ed amministrativa, all'esecuzione dei lavori appaltati dallo Stato.

## IL PORTO DI GENOVA

**Movimento e potenzialità delle stazioni e degli scali di Milano in rapporto al servizio degli scali marittimi di Genova.**

(Continuazione — Vedi N. 23).

Per questi stabilimenti non c'è dubbio che la massima comodità è rappresentata dal binario di raccordo e che si serviranno di questo appoggiando le merci allo scalo a cui sono raccordati.

Sulla pianta topografica allegata abbiamo segnato la linea i cui punti sono ad ugual distanza dai due scali ed abbiamo trovato che gli stabilimenti non raccordati più vicini a P. Garibaldi hanno complessivamente un movimento di tonnellate 483,000 e quelli più vicini a P. Ticinese di 254,000 e cioè questi ultimi hanno un tonnellaggio superiore ad un terzo del totale.



Per la parte rimanente del movimento, che abbiain detto potersi ripartire proporzionalmente alle aree fabbricate, osserviamo che la linea di equidistanza divide presso a poco nel mezzo la città, per cui la metà di esso dovrebbe far capo a P. Ticinese.

Con questi criteri si sarebbe dovuto avere a P. Ticinese nell'anno che esaminiamo un movimento di

$$\text{tonn. } 254,000 + 43,500 + 83,000 + \frac{1,208,500 - 970,000}{2} = 499,750$$

mentre non abbiamo avuto che un tonnellaggio di tonn. 326,000.

Se poi da ambedue queste cifre togliamo il tonnellaggio del gazogeno e dei binari raccordati, che sono fuori di discussione, troviamo che in luogo di 373,000 tonn., che avrebbero dovuto aversi in ragione di distanza, se ne sono avute 163,000 e cioè solo il 43 per cento.

Rileviamo inoltre che la massima parte delle merci in dettaglio che viaggiano in carri misti, non proviene dai grandi stabilimenti ma dal piccolo commercio e dai privati.

In ragione di distanza quasi la metà di queste merci dovrebbe quindi ricorrere a P. Ticinese; invece non ve ne affluisce neppure un quinto.

Si deve quindi concludere, come si è già rilevato per le merci a G. V., che in genere si preferisce servirsi dello scalo più grande anche se esso è più lontano, e che questa preferenza è anche più marcata per le merci in dettaglio.

Supponiamo ora che si apra la stazione di P. Romana, cosa che pare oramai accertata, ed esaminiamo come potrebbe dividersi il movimento fra le tre stazioni.

Sulla pianta topografica allegata abbiamo segnate a lunghi tratti le due linee limitanti le zone che in base alle distanze verrebbero sottratte agli scali attuali per far capo a P. Romana.

In quella che verrebbe sottratta a P. Ticinese oltre ai tre stabilimenti già raccordati a P. Romana, ne esistono alcuni altri che hanno complessivamente un movimento di 27,000 tonn.

In quella che verrebbe sottratta a P. Garibaldi vi sono pure alcuni stabilimenti che hanno un movimento di 29,000 tonn. e che trovansi quasi tutti molto vicini al punto equidistante dei tre scali.

La superficie fabbricata compresa in queste due zone è poco più di un decimo dell'area totale ed è essa pure quasi tutta molto vicina al punto equidistante dai tre scali.

Fatta astrazione dai binari raccordati, in ragione delle distanze si dovrebbe quindi avere a P. Romana un movimento di tonn.

$$27,000 + 29,000 + \frac{1,208,500 - 970,000}{10} = 79,850$$

È però evidente che questa stazione si troverà sempre in condizioni di notevole inferiorità anche per rispetto a P. Ticinese, perchè, non passandovi i treni viaggiatori, non avrà nè il servizio viaggiatori e bagagli, nè quello a G. V. che si fa pure con quei treni, quindi non potrà mai diventare un centro commerciale.

Come abbiamo già osservato, la massima parte degli stabilimenti e della superficie fabbricata che resterebbero nella zona di competenza di P. Romana, sono molto vicini al punto di equidistanza dalle tre stazioni, e quindi la minore distanza sarebbe poco sensibile, mentre si avrebbe lo svantaggio di dover percorrere strade in piena campagna, e perciò meno ben sistemate, mantenute ed illuminate.

Sembra quindi che si possa ritenere che, se a P. Ticinese va il 43 per cento del movimento della zona che le competerebbe, a P. Romana non ve ne andrà più del 25 per cento.

Quando si lasci la scelta al pubblico di andare dove più gli fa comodo, e supposto che tutti e tre gli scali fossero in condizione di poter fare servizio regolare, si potrebbe adunque avere nello scalo di Porta Romana un movimento di 20,000 tonn. e cioè il 2 per cento di quanto si carica e si scarica negli scali di Milano, esclusi i binari raccordati.

Analogamente a quanto abbiamo constatato a P. Ticinese

poi si può ritenere che, se P. Romana fosse abilitata al servizio delle merci in dettaglio, per queste la proporzione sarebbe molto minore, e raggiungerebbe tutto al più l'1 per cento del totale, corrispondente a 1800 tonn. all'anno.

Tale servizio si può ritenere quindi affatto superfluo, non valendo la pena di fare un impianto per 5 tonnellate di merci in media al giorno tra arrivo e partenza, che naturalmente dovrebbero esser poste su un carro misto e rimaneeggiate a Milano P. G., con perdita di tempo notevole e maggior pericolo di guasti.

Questa stazione invece può ritenersi utilissima per il movimento dei binari raccordati che già al giorno d'oggi (comprendendovi il gazogeno) contano circa l'11 per cento del movimento totale di Milano; e questa proporzione potrà aumentare notevolmente, e pel maggiore movimento che potranno dare gli stabilimenti esistenti al cessare della crisi attuale, e per quegli altri che potranno impiantarsi, attirati dalla facilità di avere aree ampie, ben disposte e facilmente raccordabili alla ferrovia.

Concludendo, sembra potersi ammettere che la suddivisione tra gli scali di Milano del movimento locale a P. V., potrà accadere presso a poco nelle proporzioni indicate nel seguente specchietto:

SCALI	Divisione percentuale del movimento merci P. V. in arrivo e partenza					
	dal 1° novemb. 1893 al 31 ottob. 1894		nel 1900		nel 1905	
	in carri completi	in carri misti	in carri completi	in carri misti	in carri completi	in carri misti
P. Garibaldi . . . .	0.689	0.803	0.680	0.800	0.670	0.800
P. Ticinese . . . .	0.262	0.197	0.180	0.200	0.170	0.200
P. Romana . . . .	0.029	—	0.140	—	0.160	—
	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Restando a P. Garibaldi tutte le merci locali in dettaglio che ora vi affluiscono, è evidente la convenienza di conservare a questo scalo il servizio di transito delle merci in dettaglio e conseguente riordino e formazione dei carri misti.

Infatti, come abbiamo visto nella prima parte della relazione, sui carri misti giungono a Milano presso a poco in eguale proporzione merci in arrivo e merci in transito.

Se il transito si facesse in un'altra località qualsiasi, occorrerebbe manipolarvi non solo la merce in transito ma eziandio le tonn. 70,000 di merci per P. Garibaldi onde formarne carri destinati a questo scalo. Ne conseguirebbe maggior lavoro, ritardo nell'arrivo della merce e maggior probabilità di guasti.

Analogamente le merci in partenza dovrebbero essere caricate su carri per lo scalo incaricato del servizio di transito, dove verrebbero scaricate per concorrere alla formazione dei carri misti per le varie destinazioni.

Quando si volesse evitare questa doppia manipolazione occorrerebbe che da tutte le linee si formassero carri misti con merce esclusivamente per P. Garibaldi ed altri con merci in transito, e che tanto P. Garibaldi quanto la stazione di transito formassero, indipendentemente l'una dall'altra, carri misti per tutti gli itinerari. Per evitare un inconveniente si cadrebbe in un altro non meno grave, perchè invece di 120,000 carri annui per questo servizio ne occorrerebbero almeno 180,000, rendendo necessari impianti molto più vasti e diminuendo notevolmente l'utilizzazione del materiale ruotabile.

Anche i trasporti in servizio seguirebbero naturalmente a far capo quasi tutti a P. Garibaldi, a meno che non si trasportasse altrove qualcuno dei magazzini e depositi a cui sono diretti.

Ammettendo che i rapporti tra il tonnellaggio delle merci

in carri completi e quelle in carri misti si mantenga costante, avremo che il movimento medio giornaliero di tonnellate 4000 previsto per il 1900 conterà di tonn. 3400 di merci in carri completi e 600 in carri misti e si dividerà tra i tre scali nel modo indicato nel seguente prospetto.

SCALI	Tonnellaggio giornaliero a P. V. prevedibile nel 1900						
	Medio in arrivo e part.			In transito su carri misti	Trasporti in servizio	Medio effett. comp. il transito ed i traspi. in servizio	Medio del mese di maggior lavoro
	in carri completi	in carri misti	Totale				
P. Garibaldi . . .	2,312	480	2,792	454	314	3,560	4,420
P. Ticinese . . .	612	120	732	—	18	750	930
P. Romana . . .	4,476	—	476	—	14	490	610
Totale . . .	3,400	600	4,000	454	346	4,760	5,960
							7,080

Analogamente il movimento prevedibile per il 1905 riuscirà rappresentato nel seguente prospetto:

SCALI	Tonnellaggio giornaliero a P. V. prevedibile per l'anno 1905						
	Medio in arr. e part.			In transito su carri misti	Trasporti in servizio	Medio effettivo compreso il transito ed i trasporti in servizio	Medio del mese di maggior lavoro
	in carri compl.	in carri misti	Totale				
Porta Garibaldi .	2,542	528	3,070	500	345	3,915	4,860
Porta Ticinese .	673	132	805	—	20	825	1,020
Porta Romana .	525	—	525	—	15	540	670
Totale . . .	3,740	660	4,400	500	380	5,280	6,550
							7,780

Supponendo che il carico medio dei carri si completi che misti si mantenga costante, al tonnellaggio sopraindicato corrisponderà il movimento in carri indicato nella tabella seguente:

SCALI	Movimento giornaliero in carri a P. V. prevedibile nel 1900			Movimento giornaliero in carri a P. V. prevedibile nel 1905		
	Medio	Medio nel mese di maggior lavoro	Massimo	Medio	Medio nel mese di maggior lavoro	Massimo
Porta Garibaldi . .	680	850	1,010	750	935	1,110
Porta Ticinese . .	185	170	200	150	190	225
Porta Romana . .	55	70	80	60	75	85
Totale carri . .	870	1,090	1,290	960	1,200	1,420

#### CAP. VII. — MOVIMENTO CARRI A MILANO P. SEMPIONE.

Pel movimento della stazione di smistamento carri Porta Sempione, come abbiain detto, le statistiche ufficiali non ci danno alcun elemento, e dai registri di stazione non abbiamo potuto rilevare dati anteriori al 1890.

Il movimento degli ultimi 5 anni è rappresentato nel diagramma allegato F e nel prospetto f, dai quali risulta il movimento mensile dei carri carichi e vuoti.

Da essi appare che anche questo movimento è andato continuamente crescendo, e da una media di 1975 carri arrivati o partiti al giorno nel 1890, si è saliti, nello scorso anno, a 2235, con un incremento medio annuo di 65 carri.

Esaminando separatamente il movimento dei carri carichi e quello dei vuoti, si rileva che l'incremento nella media giornaliera dei carichi fu di carri 37, e dei vuoti di carri 28;

cosicchè questi ultimi, che nel 1890 rappresentavano il 31 per cento del movimento totale, ne rappresentano ora il 34 per cento circa.

L'esperienza di cinque anni sembra veramente una base molto ristretta per previsioni che si estendono a 10 anni avvenire; ma se si rileva che l'incremento nel movimento dei carri carichi a P. Sempione rappresenta il 24.5 0/100 del movimento dell'ultimo anno, proprio come l'incremento nel movimento merci a P. V. di Milano, determinato in base ad un numero di anni molto maggiore, si è indotti a credere che anche quegli incrementi siano abbastanza attendibili.

Ammettendo che continui per dieci anni avvenire il detto incremento, si avrà pel 1900 un movimento medio di 2625 carri al giorno, e nel 1905 di carri 2950.

Il movimento del mese di maggior lavoro nei cinque anni per cui abbiamo i dati, ha superato quello medio in proporzione quasi costante dal 12.5 al 13 0/10.

Nel giorno di maggior lavoro si raggiunsero, nello scorso anno, carri 3215, superando la media del 44 0/10.

Ammettendo che anche per l'avvenire si verifichino questi rapporti, si avrà per il 1900, nel mese di maggior lavoro, una media di 2970 carri con massimi di 3780, e nel 1905, nel mese di maggior lavoro, una media di 3330 carri con massimi di 4260.

Il movimento dei carri che fanno capo a P. Sempione si divide tra le varie linee che vi affluiscono nelle proporzioni indicate nel prospetto seguente. Osserviamo però che in questo, oltre alle linee ferroviarie facenti capo a Milano che abbiamo sempre considerato, abbiamo dovuto tener conto anche del movimento da e per lo scalo della Bovisa, dove si fa lo scambio del materiale in servizio cumulativo colla Nord-Milano, nonchè del movimento tra lo scalo del Sempione e quello di P. Garibaldi, che si fanno con treni locali. Il movimento tra P. Sempione e P. Ticinese e quello tra P. Sempione e P. Romana invece si effettuano coi treni delle linee che transitano, e sono compresi nel movimento delle linee stesse.

#### Movimento carri a Milano, Porta Sempione.

LINEA	PERCENTUALE								
	Carri carichi			Carri vuoti			Carri carichi e vuoti		
	Arrivati	Partiti	Totale	Arrivati	Partiti	Totale	Totale complessivo arrivati	Totale complessivo partiti	Totale generale
Torino . .	0.018	0.025	0.038	0.004	0.006	0.010	0.017	0.031	0.048
Gallarate . .	0.007	0.017	0.024	0.008	0.004	0.012	0.015	0.021	0.036
Chiasso . .	0.013	0.034	0.047	0.021	0.006	0.027	0.034	0.040	0.074
Lecco . .	0.018	0.029	0.047	0.022	0.004	0.026	0.040	0.033	0.073
Alessandria . .	0.033	0.029	0.062	0.011	0.014	0.025	0.044	0.043	0.087
Genova . .	0.076	0.033	0.109	0.004	0.082	0.086	0.080	0.115	0.195
Piacenza . .	0.019	0.025	0.044	0.003	0.008	0.011	0.022	0.033	0.055
Venezia . .	0.045	0.043	0.088	0.022	0.033	0.055	0.067	0.076	0.143
P. Garibaldi . .	0.095	0.080	0.175	0.064	0.008	0.072	0.159	0.088	0.247
Bovisa . .	0.011	0.015	0.026	0.011	0.005	0.016	0.022	0.020	0.042
	0.330	0.330	0.660	0.170	0.170	0.340	0.500	0.500	1.000

#### PARTE TERZA.

##### Impianti attuali, loro potenzialità e nuovi impianti occorrenti.

#### CAPITOLO I.

Ora che abbiamo esaminato dettagliatamente il movimento effettuato nelle stazioni di Milano nello scorso anno, passiamo ad esaminare quali impianti si avessero a disposizione, se questi si potessero ritenere sufficienti pel lavoro che si doveva fare, ed in caso negativo, quali maggiori impianti sarebbero stati necessari pel regolare andamento del servizio, ed in fine quali impianti possono occorrere per ef-

fettuare un movimento quale lo si prevede per gli anni 1900 e 1905.

**Stazione centrale.** — Per la effettuazione del servizio che abbiamo descritto, possiamo disporre alla stazione Centrale dei seguenti mezzi:

a) Per il servizio viaggiatori e bagagli:

1° Una tettoia lunga m. 224, larga 42, con 6 binari, di cui 4 soli fiancheggiati da un lato da marciapiedi;

2° Un fabbricato viaggiatori della superficie di metri quadrati 3500 circa, ed un fabbricato per uffici, rimesse, vetture e locali accessori di mq. 3100.

I viaggiatori ed i carretti dei bagagli e della posta, dei treni che non accostano al primo marciapiede, sono obbligati ad attraversare tre od anche tutti e sei i binari della tettoia;

b) Per il servizio della G. V., della P. V. Acc. e del bestiame: un piazzale della superficie di circa mq. 11,000, di cui 2300 circa di magazzino, con ml. 800 circa di binario, quasi tutti accessibili solo a mezzo di piattaforma, e dei quali 400 circa utili pel carico e lo scarico;

c) Per il deposito, smistamento e pulizia delle vetture, dei bagagliai, dei carri a G. V., a P. V. Acc. e bestiame: alcuni tratti di binario per la maggior parte tronchi, della capacità complessiva di 250 veicoli.

Ma non essendo possibile far capire su questi binari tutti i veicoli che pur si dovevano ricevere e manovrare, la stazione Centrale ha dovuto occupare i tre primi binari dello scalo di P. Garibaldi, capaci di 150 vetture; vedremo a suo tempo con quale danno per questo scalo.

A chi consideri l'esiguità di questi mezzi, sembrerà impossibile che con essi si sia potuto dar sfogo ad un movimento così intenso.

Infatti è difficile immaginare come su quattro linee servite da marciapiede si possa fare il servizio di 140 a 150 treni e di fino a 61,000 viaggiatori in un giorno, con gruppi di 11 treni in un'ora, facendo sugli stessi marciapiedi il servizio dei bagagli e della posta, ed attraversando a raso i binari.

Se poi si considera che sotto la stessa tettoia debbono transitare le locomotive che vanno dal deposito ai treni o viceversa, le manovre ed otto treni merci in media della linea di Venezia, c'è da stupire che non accadano gravi disgrazie.

Per riescire ad una intensità simile di movimento, si è obbligati a subordinare gli orari ai mezzi della stazione, a mettere due e fin anche tre convogli su di un solo binario, a trattenere i treni ai dischi per poter ultimare le manovre di altri treni o per poter sgombrare il binario su cui debbono entrare, ed a trattenere anche per molto tempo vere fiumane di viaggiatori quando non si può aprir loro una strada attraverso i binari, e specialmente quando passa qualche treno o qualche manovra, a far precedere i treni e le manovre attraverso alla tettoia da uomini a piedi, ecc.

Ma sarà meglio esaminare quali impianti occorrerebbero per un regolare servizio e vedere se e fino a qual punto si possa soddisfare ai bisogni, tenuto conto degli impianti esistenti e delle condizioni locali.

Premettiamo che si comprende benissimo come nelle giornate di massimo lavoro si abbia a ricorrere a qualche ripiego e richiedere al personale maggiori sforzi di attività e diligenza, ma ciò non si può pretendere a lungo; quindi gli impianti dovrebbero essere proporzionati non al lavoro medio, ma almeno a quello del mese di maggior lavoro.

Ed ora incominciamo dall'esaminare quanti binari occorrerebbero per l'arrivo e la partenza dei treni.

Alla stazione Centrale fanno capo i treni viaggiatori di 8 linee, e cioè Genova, Piacenza, Venezia, Lecco, Chiasso, Gallarate, Torino, Alessandria. Si hanno inoltre treni locali per Monza, e già da tempo è sentito il bisogno di sdoppiare i treni di Gallarate, separando quelli che vanno a Porto Ceresio da quelli di Laveno ed Arona. Se si trattasse di una stazione nuova e si potesse preoccuparsi dello sviluppo avvenire più che della spesa di impianto, non sembrerebbe ingiustificata la domanda di 14 binari, e cioè due per ciascuna delle linee principali di Genova, Piacenza, Venezia,

Chiasso e Torino, ed una per quelle di Lecco, Porto Ceresio, Laveno-Arona ed Alessandria.

Con criteri simili fu costruita la nuova stazione centrale di Francoforte sul Meno, dove con 8 linee si hanno 18 binari di tettoia, tutti fiancheggiati da due marciapiedi, di cui uno per i viaggiatori e l'altro per servizio dei bagagli e della posta.

Alle linee di maggior movimento furono in questa stazione assegnati tre binari, e cioè due per le partenze ed uno per gli arrivi.

È bensì vero che a Francoforte si hanno 280 treni e cioè 15 per binario, ma il movimento di linee che hanno da 40 a 60 treni al giorno si distribuisce molto più equamente nella giornata che quello di linee con pochi treni, ed il numero dei binari occorrenti non cresce proporzionalmente al numero dei convogli.

Ma facciamo pure il confronto con stazioni nostre non nuove e meno costose di quella di Francoforte, che ha costato circa 42 milioni di marchi. Il confronto risulta evidentemente dal prospetto seguente:

STAZIONE	Linee affluenti	Convogli in arrivo ed in partenza		Numero dei binari serviti da marcia- piedi	Numero medio dei treni per ciasc. binario
		al giorno	nell'ora di maggior lavoro		
Roma . . . . .	8	78	8	6	13
Torino . . . . .	8	80	8	7	11
Napoli . . . . .	4	64	6	6	11
Bologna . . . . .	5	58	6	6	10
Firenze S. M. N. . . . .	4	48	5	4	12
Milano . . . . .	9	140	11	4	35
Francoforte sul Meno . . . . .	8	280	—	18	15

Ammettiamo pure che, come a Roma, possa bastare un numero di binari uguale ai  $3\frac{1}{4}$  del numero massimo di treni che si hanno in un'ora e che si possano ricevere 15 treni per binario come a Francoforte, competerebbero sempre a Milano 9 binari serviti da marciapiede pel movimento attuale, 10 pel movimento previsto pel 1900 ed 11 per quello previsto pel 1905.

Non potendosi praticamente domandare di allargare la tettoia, occorrerà almeno completare le comunicazioni con scambi esistenti al centro della tettoia stessa, in modo che ciascuno dei binari fiancheggiati da marciapiedi possa servire per due convogli, e costruire a nord del fabbricato uffici un nuovo marciapiede con pensilina e binario, di lunghezza sufficiente per due convogli ed allacciato alle due teste.

Con ciò si verrebbe ad ottenere la possibilità di potere ricevere o spedire 10 treni: ciò che può ritenersi sufficiente per un discreto servizio. Ma se non si collegassero questi provvedimenti colla costruzione di comunicazioni sotterranee tra i marciapiedi ed il fabbricato passeggeri, si accrescerebbero notevolmente i pericoli, già gravissimi, derivanti dall'attraversamento di binari, in cui si ha un movimento così intenso per parte dei viaggiatori e dei bagagli.

Per parte nostra, riteniamo che non si possa far più oltre a fidanza colla fortuna che finora ci ha salvati da grandi disastri, e che i due provvedimenti debbano ritenersi egualmente urgenti.

Sarebbe anche necessario togliere alla Centrale il transito dei treni merci dalla linea di Venezia, raccordando questa linea con quella di circonvallazione tra Rogoredo e Porta Romana.

Crediamo però necessario dichiarare che questo lavoro non toglierebbe, nè diminuirebbe sensibilmente la necessità dei sottopassaggi per i viaggiatori e che, anche quando si avessero questi, sarebbe sempre utilissimo quel raccordo, perchè toglierebbe un impaccio grave al movimento dei treni viaggiatori ed alle manovre della Centrale.

(Continua).

## INFORMAZIONI PARTICOLARI

### DEL MONITORE

#### *Conferenza internazionale ferroviaria a Londra.*

Come annunciammo nel nostro numero 21, negli ultimi giorni dello scorso maggio ebbe luogo a Londra presso la sede della Direzione della Ferrovia inglese del *Great Eastern* la 15<sup>a</sup> Conferenza generale della lega ferroviaria italo-svizzera-austro-germanica-belga-olandese-inglese.

Le Ferrovie Sicule erano rappresentate dai delegati della Mediterranea, signori Melisurgo, Bobbio e Schönbeck; l'Adriatica dai signori Bavastro, Perelli e Sappelli.

A tutti i conferenti la *Great Eastern* fece gli onori di casa in modo superiore, specie con una gita al Castello reale di Windsor e sul Tamigi, e con un banchetto a capo del quale era Lord Claudio Hamilton, presidente di quella Società, fecondo ed efficace nei suoi brindisi, a cui risposero splendidamente i signori Hallmayer delle Bavaresi e Von Michels dell'Alsazia Lorena, preposti per la parte commerciale alla dirigenza del servizio via Brennero e via Gottardo, e poi i signori Mayer e Garnier, Direttori commerciali delle Ferrovie Renane e Belghe dello Stato, ed il signor Melisurgo predetto.

Man mano che si andranno svolgendo i provvedimenti che, per le molteplici materie in discussione, furono concordati nella Conferenza di Londra, ne informeremo i lettori; per intanto notiamo che le Amministrazioni interessate hanno convenuto di accordare qualche facilitazione pel trasporto dei cavi per trasmissione elettrica, pel ferro in masselli piatti o *piattine*, trattato fin qui come ferro in barre, e per le acque minerali in destinazione dell'Italia.

Sonosi infine presi accordi per l'acceleramento dei trasporti di derrate alimentari dall'Italia per l'estero.

&gt;&lt;

#### *Servizio economico delle ferrovie.*

La Commissione nominata dal Collegio degli Ingegneri di Milano per studiare l'attuale ordinamento ferroviario, ha presentato nei giorni scorsi al Collegio stesso la sua Relazione.

In essa dopo esposti gli scarsi redditi delle nostre ferrovie e le poche speranze che lasciano di accrescimento le condizioni peculiari italiane, e fatto presente pure il grave costo dell'esercizio colle cause principali della sua elevatezza, si consiglia come unico partito a migliorare uno stato di cose, tanto deplorabile, la introduzione del servizio economico. Di questo, dopo enumerate sommariamente le modalità, se ne indicano alcune specialmente indicate pel nostro paese, tanto per ridurre le insopportabili spese attuali, che per favorire lo sviluppo del traffico e quello conseguente economico generale.

Le conclusioni della Commissione furono accolte favorevolmente dall'adunanza, che votò con piena approvazione l'ordine del giorno seguente proposto dalla Commissione stessa:

« Il Collegio degli Ingegneri ed Architetti di Milano ritenendo che molte delle ferrovie italiane, e per la conformazione geografica del paese e per le sue attuali condizioni economiche, non possano salire in un periodo relativamente prossimo a forti redditi; tenuto calcolo che le spese di esercizio vi sono invece forti per l'anda-

mento planimetrico ed altimetrico punto favorevole delle medesime, e la scarsità in paese di carboni e ferri; riconoscendo pure la difficoltà di dare, sotto l'impero delle vigenti leggi, all'esercizio stesso tutto quello sviluppo che sarebbe reclamato dalle condizioni locali e dai bisogni economici delle diverse regioni;

« È d'avviso essere di interesse generale tanto per l'immediato vantaggio finanziario, che per lo sviluppo agricolo, industriale e commerciale introdurre sulle nostre ferrovie le facilitazioni e progressi già attivati presso altre nazioni e costituenti il così detto servizio economico, modificando quando sarà necessario le antiquate leggi attuali ».

&gt;&lt;

#### *La legge per la costruzione e l'esercizio delle ferrovie secondarie.*

La Camera di Commercio di Milano, in adunanza del 30 maggio p. p., si è occupata del memoriale che l'Unione delle ferrovie italiane di interesse locale ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici per ottenere modificazioni nella legge per la costruzione e l'esercizio delle ferrovie secondarie, in vista specialmente dell'applicazione della trazione elettrica.

Le deliberazioni prese dalla predetta Camera sono perfettamente uniformi ai voti dell'Unione delle ferrovie di interesse locale. Essa infatti non ha potuto non riconoscere molti e gravi inconvenienti che derivano dalla applicazione della legge 20 marzo 1865, allegato F, alle ferrovie secondarie, e, d'altro lato, ha pure riconosciuto che norme più liberali, meno onerose permetterebbero un maggiore sviluppo delle ferrovie secondarie e renderebbero agevole, per non dire possibile, l'applicazione della trazione elettrica; il che, a giudizio della Camera, è vivamente richiesto dalle esigenze dell'economia nazionale in genere e dal vantaggio delle industrie e dei commerci in specie. La Camera pertanto, richiamando l'attenzione del Ministero su di una apposita relazione compilata in argomento dalla propria Commissione dei trasporti, gli ha rivolta viva istanza affinché voglia promuovere, da sua parte, le invocate modificazioni alla legge 20 marzo 1865 o, quanto meno, voglia adoperare l'alta autorità e competenza sua perchè siano sancite norme speciali e più confacenti all'impianto ed all'esercizio delle ferrovie secondarie.

&gt;&lt;

#### *Per una tramvia in prosecuzione della Firenze-Signa.*

Al Comitato superiore delle Strade Ferrate è stata sottoposta, per parere, una domanda della Società anonima delle Tramvie fiorentine relativa alla facoltà di costruire e di esercitare un breve tronco di tramvia, di poco più di un chilometro di lunghezza, in prosecuzione della linea in esercizio Firenze-Signa, e cioè fino alla Borgata detta Porto di Mezzo, con durata di concessione pari a quella stabilita per la linea stessa. Il nuovo tratto di tramvia avrà sede sulla strada provinciale con stazione in sede propria.

&gt;&lt;

#### *Modificazioni alla tramvia Milano-Gallarate.*

Al predetto Comitato Superiore venne pure sottoposto per esame il verbale della Commissione tecnica governativa, nominata dal signor Prefetto di Milano, con incarico di riferire sulle modificazioni che si dovrebbero apportare nella tramvia Milano-Gallarate, per corrispondere, almeno in parte, alle prescrizioni date dal sullodato Comitato nello interesse della sicurezza dei viaggiatori.

> <  
*Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

La Mediterranea ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per la sistemazione definitiva del sottovia della Carbonifera, alla progressiva 236.789 della linea *Roma-Pisa*, con annesso preventivo di spesa di lire 6,000;

2. Il progetto dei lavori occorrenti per la costruzione di una garetta in muratura al chilom. 2.076, presso la stazione di Taranto, verso Reggio, nella ferrovia da *Taranto a Reggio*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 675;

3. Il preventivo della spesa L. 1015 occorrente per provvedere all'impianto di un ufficio telegrafico nella stazione di Pietrafitta e di suonerie elettriche di controllo ai dischi della stessa stazione di Pietrafitta e di quella di Pedace lungo la ferrovia da *Cosenza a Nocera Tirrena*;

4. La proposta per l'esecuzione di lavori di riparazione e di modificazione delle opere di difesa in sponda destra del Tanaro, a valle del ponte presso Alba, lungo la linea da *Cantalupo a Cavallermaggiore*. La spesa prevista ascende a L. 2230;

5. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 2900 per l'impianto di cessi isolati e pel risanamento del pozzo nella stazione di Moncalieri, lungo la ferrovia da *Torino a Genova*;

6. Il preventivo della spesa occorrente per l'applicazione di fasci di rotaie per armare il binario in corrispondenza dei manufatti alle progressive 71.643.05, 78.030.20 e 78.700.55 della linea *Castagnole-Asti-Mortara*;

7. Il preventivo della spesa di L. 650 occorrente per provvedere alla rinnovazione della verniciatura al parapetto divisorio fra le linee *Parma-Spezia e Genova-Pisa*, fra le progressive 0,785.36 e 1.321 della linea *Parma-Spezia*;

8. Il progetto dei lavori occorrenti per il consolidamento del fabbricato viaggiatori della stazione di Mignano, nella ferrovia da *Roma a Napoli*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 5200, ed all'esecuzione delle opere si provvederà per trattativa privata;

9. Il progetto dei lavori di costruzione di muri di chiusura nella stazione di Venafro, della linea da *Caianello ad Isernia*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 12,000, ed all'esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a licitazione privata.

(Gara aggiudicata).

Il giorno 5 del corrente mese, in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'appalto dei lavori di rinforzo al viadotto metallico di Combascura fra le stazioni di Chiomonte e di Salbertrand, lungo la linea da Torino a Modane, dello importo approssimativo di L. 26,750. Alla gara vennero invitate n. 11 Ditte, ma vi concorsero solo 3. Rimase aggiudicata provvisoria la Ditta Migliardi ing. Giovanni di Savona, col ribasso del 20 0/0 sui prezzi della tariffa.

> <  
*Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Adriatica ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Casalini Antonio pei lavori da eseguirsi a consolidamento della scarpa a monte della trincea in stazione di Ponticino, al chilometro 243.291, della ferrovia da *Roma a Firenze*;

2. La proposta per la costruzione di uno stecconato lungo la rampa di accesso al passaggio a livello della strada comunale di Teano, al chilom. 112.891.60 della linea *Orte-Falconara*;

3. Il contratto stipulato colla Ditta De Pretis Antonio per la sistemazione con volti in muratura del ponte in ferro sul fiume Esino al chilom. 238.103.65 da Roma della Strada Ferrata *Orte-Foligno-Falconara*.

> <  
*La Società Felice Grondona e Compagnia.*

Siamo informati che la Società in accomandita semplice Felice Grondona e Comp. con sede in Milano, costruttrice di carrozze e di carri ferroviari, ecc., si è prorogata a tutto il 30 giugno 1904, assumendo la ragione A. Grondona-Comi e Comp., con sede in Milano.

> <  
*Pel Congresso dei Ragionieri in Roma.*

Le Società italiane di navigazione accorderanno la riduzione del 50 0/0 sui massimi delle loro tariffe, escluso il vitto, pel trasporto di coloro che parteciperanno: a) al Congresso nazionale fra i ragionieri da tenersi in Roma; b) al Congresso Cattolico da tenersi in Vercelli.

> <  
*Pel Congresso cattolico di Milano.*

Le Società di Navigazione italiane accorderanno la riduzione del 50 0/0 sui massimi delle loro tariffe, escluso il vitto, pel trasporto di coloro che parteciperanno al Congresso cattolico italiano da tenersi a Milano.

> <  
*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha preso le seguenti deliberazioni in ordine ad affari concernenti il servizio delle Strade ferrate:

1. Circa l'applicabilità della multa contrattuale a carico della Impresa Lombardo per ritardata esecuzione dei lavori di sistemazione della trincea al chilometro 151.280-151.500 della strada ferrata *Bicocca-Caldare*;

2. Circa la domanda di maggiori compensi avanzata dalla Ditta Romano che eseguì le opere portate dal contratto 13 luglio 1892 per l'alzamento di livelletta lungo la ferrovia da Taranto a Reggio;

3. Circa il collaudo e la liquidazione finale dei lavori di costruzione del tronco da Arce ad Arpino, nella ferrovia da Avezzano a Roccasecca, eseguiti dalla Impresa Martire;

4. Circa un progetto di transazione riguardante maggiori compensi domandati dalla Impresa Carugno assuntrice per privata sottomissione dei lavori di costruzione di tre gallerie inclinate, di saggio, allo scopo di determinare le modalità del progetto di consolidamento definitivo del rilevato *Madonna* al chilometro 138.458 della ferrovia dalle Caldare a Canicatti;

5. Circa il collaudo e la liquidazione finale dei lavori murari di allargamento del sottovia di Cedrale, per l'importo di L. 23,198.66 eseguiti dalla Impresa Rimoldi lungo la linea da Gallarate a Laveno;

6. Su di un atto di transazione concordato dalla Amministrazione governativa colla Ditta Magroni dottor Cesare di Terni riguardante la espropriazione di un terreno posto presso la stazione di Terni;

7. Su di una transazione pattuita fra la Direzione

tecnica governativa per la ferrovia da Ceva ad Ormea e l'Amministrazione del Consorzio del Canale irrigatorio detto Bealera della Piana di Ceva, a tacitazione di ogni pretesa per danni derivati dalla deviazione di detto Canale, in seguito alla costruzione della ferrovia predetta;

8. Circa il collaudo e la liquidazione finale dei lavori di ripristino parziale della tratta Castagnole-Motta, nella ferrovia Castagnole-Asti-Mortara, e la concessione, per transazione alla Impresa Vaudero, assuntrice di detti lavori, di una somma a corpo.

Il Consiglio di Stato ha dato la sua approvazione, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, per le espropriazioni ai seguenti progetti:

a) Progetto presentato dalla Società esercente la Rete Adriatica per lavori di consolidamento di ponticelli lungo la ferrovia da Eboli a Metaponto;

b) Progetto presentato dalla Società per le Ferrovie del Mediterraneo relativo alla costruzione di due case cantoniere doppie per la sorveglianza delle frane di Casalta e delle Ripi lungo la strada ferrata da Asciano a Montepescali;

c) Su di un progetto presentato dalla Società esercente le Strade ferrate della Sicilia per la esecuzione di opere di difesa del rilevato al chilometro 53.324 e 53.554 della ferrovia da Messina a Siracusa e per l'espropriazione di una striscia di terreno di m. 61.45, appartenente alla Ditta Garufi;

d) Il progetto presentato dalla Società esercente le Strade Ferrate del Mediterraneo per provvedere al ripristino dell'esercizio ed al consolidamento della frana fra le stazioni di Montegiordano e Roseto, lungo la ferrovia da Taranto a Reggio;

e) Il progetto presentato dalla predetta Società per le Ferrovie del Mediterraneo riguardante i lavori di deviazione di una cunetta al chilometro 250.930 della ferrovia da Eboli a Metaponto;

f) Il progetto presentato dalla Società esercente la Rete Adriatica riguardante lavori suppletivi di completamento lungo i tronchi da Avezzano a Solmona nella ferrovia Roma-Solmona.

Lo stesso Consiglio ha inoltre dato la sua approvazione ai progetti di lavori addizionali di difesa e di sistemazione idraulica dei torrenti lungo i tronchi da Zappula a Susa.

Il Consiglio di Stato ha manifestato l'avviso che possa approvarsi il progetto esecutivo delle opere di approccio per *ferry-boats* dalla parte di Messina; ed il progetto di massima di quelle dalla parte di Reggio Calabria, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, assegnando il termine di due anni per il compimento dei lavori. Il Consiglio ha inoltre ritenuto che, in conformità alla fatta proposta, si possano affidare i lavori e le provviste sovraindicate alla Società esercente le Strade ferrate della Sicilia; e che si possa autorizzare la medesima a procedere all'appalto delle opere murarie a Messina, e delle provviste dei pontili, ponti metallici fissi e mobili, e delle pensiline metalliche in base ai capitolati di appalto all'uopo preparati.

> <

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

(*Proposte di estensione*).

La Mediterranea ha presentato per l'approvazione governativa una proposta per la estensione alla stazione di Sermoneta-Norma-Bassiano, il beneficio dei prezzi della serie B della tariffa locale N. 210 P. V. limitatamente ai trasporti destinati a Civitavecchia.

(*Rinnovazione*).

Il Ministero del Tesoro, di accordo con quello delle Finanze, ha consentito, per la parte che lo riguarda, alla rinnovazione per un altro anno, ed alle medesime condizioni della concessione di cui gode la ditta Maraini per i suoi trasporti di zucchero greggio.

> <

#### *Ferrovie della Sicilia.*

Prospetto del materiale mobile in servizio ed in costruzione sulla rete delle Strade Ferrate della Sicilia al 31 marzo 1895.

Specificazione del materiale	In servizio	In costruz.	Totale
<b>I. Locomotive:</b>			
a ruote libere . . . . .	N.	—	—
a quattro ruote accoppiate:			
con avantreno girevole . . . . .	»	14	4
con un asse portante . . . . .	»	28	—
a sei ruote accoppiate . . . . .	»	73	—
a otto ruote accoppiate. . . . .	»	17	—
locomotive-tenders per servizio dei treni:			
a quattro ruote accoppiate . . . . .	»	—	—
a sei ruote accoppiate . . . . .	»	12	—
locomotive-tenders per manovre . . . . .	»	8	—
<b>Totale N.</b>	<b>152</b>	<b>4</b>	<b>156</b>

<b>II. Carrozze:</b>			
(per servizio ordinario):			
di lusso, saloni e break . . . . .	N.	8	—
di 1 <sup>a</sup> classe . . . . .	»	24	—
di 2 <sup>a</sup> classe . . . . .	»	50	—
miste di 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe . . . . .	»	100	—
di 3 <sup>a</sup> classe . . . . .	»	211	15
miste di 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> classe . . . . .	»	10	—
miste di 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> classe . . . . .	»	—	—
di 4 <sup>a</sup> classe . . . . .	»	—	—
(per servizi economici):			
di 1 <sup>a</sup> classe . . . . .	»	—	—
di 2 <sup>a</sup> classe . . . . .	»	—	—
miste di 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe . . . . .	»	10	—
di 3 <sup>a</sup> classe . . . . .	»	10	—
<b>Totale N.</b>	<b>423</b>	<b>15</b>	<b>438</b>

<b>III. Bagagli:</b>			
ordinari . . . . .	N.	58	—
con compartim. per la posta . . . . .	»	12	—
id. id. e ritirata . . . . .	»	10	10
<b>Totale N.</b>	<b>80</b>	<b>10</b>	<b>90</b>

<b>IV. Carri:</b>			
scuderia . . . . .	N.	9	—
per piccolo bestiame . . . . .	»	—	—
per merci e bestiame, coperti . . . . .	»	1114	30
per merci scoperti:			
a sponde alte . . . . .	»	257	45
a sponde basse . . . . .	»	386	100
id. id. con bilico . . . . .	»	29	—
id. id. senza sponde . . . . .	»	—	—
id. aperti a sponde alte da 30 tonnellate . . . . .	»	10	—
id. id. basse da 30 tonn. . . . .	»	10	—
cisterna per liquidi (acqua, vino, petrolio, ecc.) . . . . .	»	15	6
per terra e ghiaia . . . . .	»	6	—
spazza-neve . . . . .	»	—	—
con sagoma per visita gallerie . . . . .	»	—	—
con grue . . . . .	»	2	—
<b>Totale N.</b>	<b>1838</b>	<b>181</b>	<b>2019</b>



## NECROLOGIO

L'11 giugno 1895 è morto in Torino il signor commendatore ing. **LEOPOLDO MUNICCHI**, Capo Servizio aggiunto del Movimento e Traffico delle Ferrovie del Mediterraneo.

Egli nacque in Firenze il 5 gennaio 1838.

Allievo dell'Accademia navale di Livorno, fu guardia marina nel 1858, e con tale grado prese parte con onore alla campagna navale del 1860.

Entrò al servizio delle Ferrovie Romane in qualità di aspirante ingegnere nel novembre 1860. Dopo qualche anno venne nominato Sotto-Ispettore.

Nel giugno 1869 fu promosso *Ispettore del Personale Reggente la I Sezione del Segretariato della Direzione Generale* di quelle Ferrovie.

Successivamente (1° novembre 1874) fu nominato *Ingegnere Capo-Sezione del Segretariato stesso*.

Nel giugno 1876 ricevette la nomina di *Ispettore Principale del Movimento*, grado questo che coprì fino al luglio 1880, in cui fu nominato *Capo Sezione*.

Al 1° luglio 1884 venne promosso alla carica di *Ingegnere Capo Ufficio Centrale per gli affari dell'Esercizio*.

Avvenuto al 1° luglio 1885 il trapasso delle Ferrovie Romane all'attuale Amministrazione sociale, l'ing. Municchi fu compreso nel novero dei Funzionari che dovevano passare al servizio della Rete Mediterranea, e destinato il 15 ottobre 1885, col grado di *Ispettore Principale*, a reggere l'Ispettorato Principale del Movimento e Traffico di Firenze, che, qualche anno appresso, fu poi trasportato a Pisa.

Al 1° luglio 1888 fu chiamato a coprire la carica di *Capo Divisione* presso il Servizio Centrale del Movimento e Traffico del I Compartimento; e raggiunse poi al 1° gennaio 1891 il grado di *Capo Servizio aggiunto*.

Il comm. Municchi fu uomo di vivace e pronto ingegno, di varia ed estesa coltura, di fortissimo carattere.

Nelle cariche che coprì, nelle attribuzioni che gli furono affidate, egli diede luminose prove di tali sue preclari doti, e seppe accoppiare al rigido adempimento del dovere, e ad un'onestà scrupolosa, l'affabilità e la squisita cortesia del gentiluomo, acquistandosi così non solo la stima, ma ben anco l'affetto di quanti lo conobbero.

Operosissimo, egli ebbe la vera religione del lavoro, di quel lavoro che per lui era una seconda vita, e dal quale, anche in questi ultimi mesi di angosciose sofferenze, sperava sollievo e rimedio ai tormenti della malattia.

Ma il comm. Municchi fu non solo ottimo funzionario patriota e cittadino, egli fu altresì marito e padre impareggiabile.

Mercoledì 12 corrente ebbero luogo i funerali, che riuscirono oltremodo solenni. Vi parteciparono i rappresentanti del Ministero dei Lavori Pubblici, del Prefetto, del Municipio ed altre autorità, alti funzionari della Mediterranea i delegati di varie altre Società ferroviarie, ed uno stuolo numeroso di amici e di impiegati dell'Amministrazione. Numerose e belle corone furono deposte sul feretro.

Al cimitero il comm. Lampugnani, Capo servizio del movimento e traffico, commosso, salutò con affettuosissime parole l'amico ed il collaboratore defunto. Poscia, per incarico avuto, esprime il rammarico della Società del Mediterraneo per la perdita di così capace ed integro funzionario, e chiuse la funebre commemorazione, dicendo, con felice intuito del sentimento generale che del commendatore Municchi continuava a sopravvivere la parte più bella e migliore nelle opere e negli esempi lasciati, dei quali rimarranno memorie durature e tracce indelebili.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Tramvie di Milano.** — Il nuovo contratto per la trazione elettrica. — L'assessore ing. Ponzio è riuscito in questi giorni, dopo lunghissime trattative, a concludere il nuovo contratto per tramvia di Milano.

Dapprincipio si era pensato di dividere le diverse linee fra l'Anonima e l'Edison, adottando per la prima la trazione a cavalli e per la seconda quella elettrica.

Ma riuscito impossibile ogni accordo coll'Anonima, si finì per concedere l'intera rete alla Edison, la quale eserciterà tutte le linee per mezzo della trazione elettrica, a linee aeree.

L'ing. Ponzio ha già disposto il relativo capitolato, il quale verrà in questo mese proposto al Consiglio.

Le basi del contratto sono ardite e nuove. Il Comune fa per proprio conto l'armamento stradale e la relativa manutenzione e appalta alla Edison il servizio, pagandolo in ragione di 0,287 per ogni vettura-chilometro. Questo prezzo rappresenta il puro rimborso di spese vive della Edison: il guadagno, dato dalla eccedenza degli introiti sulle spese di esercizio e di manutenzione, viene ripartito in ragione del 55 0/0 al Comune e del 45 0/0 alla Edison. La concessione è per 20 anni.

Il servizio durerà 18 ore al giorno, e cioè dalle sei di mattina a mezzanotte, e la Giunta si è riservata il diritto di far pagare, se lo crederà opportuno, solo cinque centesimi la corsa nelle prime due ore del mattino, e ciò a vantaggio della classe operaia.

**Ferrovia Sant'Ellero-Saltino.** — La Società Anonima Ferroviaria Sant'Ellero-Saltino è stata prosciolta dalla moratoria, avendo dimostrato d'aver regolato le sue pendenze coi creditori.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — *Ferrovia Giura-Sempione.* — Lunedì scorso, il Consiglio d'amministrazione della ferrovia Giura-Sempione tenne seduta in Berna in cui approvò il conto dell'anno 1894 e risolvette di proporre all'assemblea generale degli azionisti, che avrà luogo il 25 giugno, alle 2 pom. nella gran sala del palazzo della Società in Berna, di concedere un dividendo 4 1/2 alle azioni privilegiate e 4 0/0 alle azioni originarie di fr. 200.

Dopo aver ratificato diverse convenzioni per uso ed esercizio di tronchi ferroviari, ecc., il Consiglio prese cognizione di una relazione della Direzione sullo stato della questione del traforo del Sempione e sulle trattative avvenute in proposito fra la Compagnia della ferrovia Giura-Sempione, il Consiglio federale ed il Governo italiano. Il Consiglio approvò pienamente la condotta della Direzione e le accordò i necessari pieni poteri per la continuazione delle trattative.

**Ferrovie Francesi.** — Il giorno 2 corrente è stata aperta all'esercizio la sezione della linea da Prades a Olette, compresa tra Prades e Villefranche-de-Conflent. Questa sezione ha una lunghezza di 5 km. circa e comprende, oltre le stazioni terminali, la stazione di Rio.

**Ferrovie degli Stati Uniti.** — *La ferrovia elettrica sistema Johnson-Lundell.* — Rileviamo dall'«*Electrical World*» di New York, un resoconto del nuovo sistema di trazione per ferrovia elettrica sperimentato sopra un tratto di linea privata nella città di New York in America e dovuto agli ingegneri Johnson e Lundell. Il tratto di linea percorre intorno ad un quadrato della città, ha piccolissime curve e delle pendenze assai forti.

L'impianto consiste in una macchina generatrice verticale la quale muove un paio di dinamo Lundell. La corrente viene portata alla linea ed ai punti richiesti, per mezzo di un condotto sotterraneo di ferro, e si asserisce che non vi sia nessuna perdita, essendo la linea bene isolata.

Il binario è composto di rotaie ordinarie fra le quali è colato uno strato d'asfalto; parallelamente poi alle rotaie trovasi il condotto di ferro, in parte sommerso nell'asfalto. Questo tubo è diviso in sezioni per mezzo di lastre in pietra.

Da una parte del binario e fra il doppio binario, trovansi delle scatole impermeabili con coperchio in ferro pure al piano della strada, le quali contengono l'apparato elettromagnetico che fornisce la corrente, ad una sezione della linea, appena la vettura si trova su di essa; quindi la corrente si elimina, fino a tanto che non giunga un'altra vettura. La vettura ha un contatto metallico a spazzole, e l'intera linea non è elettrizzata che immediatamente sotto la vettura; oltre a ciò le due parti del circuito non hanno praticamente nessuna differenza di potenzialità fra di esse, per cui non vi è nessun pericolo per chi vi viene in contatto.

Ogni vettura possiede un solo motore; e questo è posto nel centro e sotto la vettura ed agisce sopra gli assi per mezzo di un ingranaggio a squadra e catene connesse flessibilmente. La sospensione è pure flessibile, le ruote dentate sono chiuse in una scatola e per mezzo di una molla doppia a spirale sono connesse all'asse dell'armatura; il motore può mettersi in moto come pure essere fermato, senza nessuna scossa.

Sotto i sedili delle vetture trovansi le batterie, sufficienti per un rendimento di 300 volts, che è la f. e. m. richiesta. Queste batterie servono a muovere le vetture nelle traversate, come pure per fornire la luce nell'interno delle vetture. Il vantaggio del motore Lundell è che si può dare istantaneamente la contro-corrente senza nessun pericolo di urti. È pure asserito che la costruzione speciale del motore, dà al movimento flessibilità simile a quella di due motori.

Gi esperimenti eseguiti hanno avuto risultati soddisfacentissimi.

Salvo i dettagli che non conosciamo, ci sembra che questo sistema sia simile a quello dei sigg. ing. Clarel e Willemier di Parigi.

**Ferrovia del Congo.** — Secondo notizie giunte da Matadi, la ferrovia destinata a congiungere al mare, passando la zona delle cateratte, la parte navigabile del Congo a monte dello Stanley-Pool, è ora costruita sino a 102 chilometri, cioè per più di un quarto del percorso totale. Si crede che, l'anno prossimo, alla stessa epoca, la ferrovia raggiungerà Kimpessè a 160 chilometri da Matadi, suo termine sul Congo marittimo. Il Re autorizzò un nuovo prestito di cinque milioni, pagabili in novembre, con un gruppo di finanziari belgi.

## Notizie Diverse

**Ponte provinciale di Prunetto.** — Nell'ultima sua seduta, la Deputazione provinciale di Cuneo, viste le offerte presentate dalle Ditte invitate a far partito per la ricostruzione metallica del ponte sul Bormida a Prunetto; e cioè: Società di Saronno, che, sul prezzo di perizia (lire 62 mila oltre la somma a disposizione dell'amministrazione), non offrì alcun ribasso; Miani e Silvestri di Milano, che offrirono il ribasso del 13 0/0; Migliardi di Savona, che offrì il 14 0/0, e Società Officine di Savigliano, che offrì il ribasso del 17,75 0/0, dichiarò quest'ultima deliberataria dell'appalto.

**Carri dinamometrici della Compagnia ferroviaria Paris-Lyon-Méditerranée.** — Allo scopo di determinare la resistenza alla trazione prodotta dai cuscinetti metallici dei suoi assi e di stabilire il più appropriato sistema di lubrificazione, la Compagnia Paris-Lyon-Méditerranée si è servita di due carri dinamometrici che vengono descritti dal signor Chatal nella *Revue Générale des Chemins de fer* nel fascicolo di febbraio 1894.

I due carri venivano attaccati al medesimo treno, l'uno direttamente alla locomotiva, l'altro alla metà del treno

stesso, formato di due parti aventi diversi sistemi di cuscinetti e di lubrificazione. Si otteneva così perfetta uguaglianza di condizioni atmosferiche, di profilo della linea, ecc., ed il paragone poteva esser fatto nelle migliori condizioni, a parità di tutte le altre circostanze.

I carri sono montati, come tutti gli altri della Compagnia, su tre assi, dei quali due muniti di freno ad aria compressa; il terzo, libero, porta gli apparecchi registratori. I respintori ed i ganci d'attacco sono del sistema Chevalier e Rey, il quale realizza le seguenti condizioni: 1° La pressione ai due dischi è sempre eguale; 2° Una volta fatto l'accoppiamento e prodotta una certa pressione, questa non discende mai al disotto del suo valore iniziale; rimane eguale a questo finchè vi sia trazione ed aumenta quando venga a manifestarsi una compressione fra i due veicoli.

L'accoppiamento è fatto col mezzo di una larga molla munita di un gancio, che è fissato alla parte posteriore di un bilanciere alla cui estremità sono munite a snodo le aste dei respintori. Il gancio di trazione è collegato con la parte anteriore del bilanciere, mediante un'asta rigida a cui è unito un telaio che porta due molle dinamometriche la cui freccia d'inflexione è di mm. 17,8 e la portata di 10 tonnellate; una di queste molle registra la forza di trazione, l'altra quella di compressione, per mezzo di una matita scorrente sopra un rotolo di carta, che si svolge mosso dall'asse di mezzo del carro, in modo da percorrere pollici 6,3 per ogni miglio (mm. 160.02 per ogni m. 1609.31) percorso dal treno. Sulla medesima striscia di carta, un'altra matita, collegata con un orologio, segna il tempo ed una terza matita, messa in azione per mezzo di apposito conduttore elettrico dal macchinista e controllata dal personale viaggiante, marca al loro passaggio le stazioni e le altre particolarità della linea. In modo analogo di miglio in miglio vengono registrati automaticamente la direzione, la forza e la velocità del vento.

Con tali carri la Compagnia Paris-Lyon-Méditerranée ha fatto gran numero di esperienze, i cui risultati hanno consigliato l'adozione di cuscinetti di puro bronzo e di un lubrificante costituito per il 90 0/0 di olio di colza, per il 10 0/0 di olio minerale.

I medesimi carri sono stati applicati anche alla determinazione delle resistenze prodotte dalle curve di piccolo raggio e delle altre varie resistenze alla trazione dei treni.

**Regolazione automatica del tempo medio nelle ferrovie prussiane.** — L'importanza che per la marcia regolare dei treni ha la concordanza perfetta degli orologi di tutte le stazioni di una rete ferroviaria molto estesa rende assai interessante la conoscenza dei mezzi con cui tale scopo è raggiunto nelle ferrovie di Stato del regno di Prussia.

L'antico metodo di regolare gli orologi delle stazioni secondo il tempo medio dell'Europa centrale, che è quello adottato nelle ferrovie prussiane, era assai semplice.

Ad una certa ora l'osservatorio centrale trasmetteva per telegrafo un segnale convenuto e gli orologi venivano rimessi a segno, a mano o elettricamente. Ma questo metodo non era abbastanza rapido; fu infatti constatato che tra Berlino e Stralsund o Danzica veniva ad aversi un differenza di oltre 5 minuti.

Il signor Jvez, ispettore dei telegrafi ferroviari, applicò il sistema automatico oggi in uso, per cui l'ora corretta è data da un orologio regolatore della Compagnia *Urania* di Berlino dopo controllata dall'osservatorio. Un apposito apparecchio controllato da un cronometro alla stazione di Slesia dirama ogni giorno automaticamente alle 8 ant. il segnale prescritto su tutte le linee ferroviarie; il cronometro è a sua volta controllato dall'orologio *Urania*, sicchè il sistema consiste in 3 parti:

1. L'apparecchio dei contatti per la distribuzione del segnale sulle varie linee;
2. Il cronometro e la sua connessione col detto apparecchio;
3. L'orologio *Urania* e la sua connessione col cronometro.

Il modo di procedere è il seguente: ogni giorno due minuti prima delle 8 ant. il segno *M. E. Z. (Mittel Europäische Zeit)* è trasmesso automaticamente a tutte le stazioni, e allora ogni affare è sospeso e la linea telegrafica rimane sgombra; questo segno viene ripetuto per 70 e dopo di essi il circuito si apre fino alle 8 precise; alla quale ora un segnale convenuto è trasmesso: il segno *M. E. Z.* viene allora ripetuto per 3 volte e la regolazione è compiuta fino al giorno seguente.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

*Rete Adriatica.* — Proposta \* per costruzione di uno stecconato sulla linea Orte-Falconara;

Contratti \* diversi.

*Rete Mediterranea.* — L. 12,000 \* progetto di lavori di costruzione di muri di chiusura in stazione di Venafro, linea Caianello-Isernia;

L. 6000 \* proposta per la sistemazione di un sottovia sulla linea Roma-Pisa;

L. 5,200 \* progetto per consolidare il fabbricato viaggiatori in stazione di Mignano, linea Roma-Napoli;

L. 2,900 \* proposta per impianto di assi ed altri lavori in stazione di Moncalieri;

L. 2,230 \* proposta per l'esecuzione e riparazioni di opere di difesa sulla linea Cantalupo-Cavallermaggiore;

L. 1,015 \* preventivo per impianto di un ufficio telegrafico in stazione di Pietrafitta.

*Rete Sicula.* — Proposta per provvedere all'esecuzione di una variante provvisoria in dipendenza delle frane manifestatesi il 21 marzo 1895, lungo la ferrovia Palermo-Porto Empedocle.

##### 3. — Gare aperte.

*Rete Adriatica* (17 giugno). — Appalto dei lavori murari relativi alla costruzione del cavalcavia obliquo ad archi metallici di luce retta m. 23.325 per la via della Piazzola, l'abbassamento dell'attuale livelletta stradale fra i km. 310.250 e 311.199.46, nonchè i lavori d'impianto del servizio della trazione d'interesse militare nella stazione di Firenze al Campo di Marte. Importo L. 364,700. Cauz. L. 18,000.

— (18 giugno). — Appalto per la fornitura e posa in opera delle membrature metalliche per il cavalcavia obliquo sopradetto. Importo L. 88,300. Cauz. L. 8830.

#### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

##### Appalti.

*Genio Militare di Roma* (22 giugno, ore 11, unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione di una polveriera in caverna nel forte « Aurelia Antica ». Importo L. 20,500. Cauzione L. 2050.

*Municipio di Torino* (25 giugno, ore 14, unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione di un edificio per la Stazione agraria. Importo L. 35,000. Cauz. provv. L. 3500. Cauz definitiva il decimo.

— (2 luglio, ore 14, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di riattamento e di sistemazione ad uso della Sezione Arte Moderna del Museo civico dell'edificio già destinato all'Esposizione di Belle Arti sul corso Sissardi. Importo L. 44,000. Cauz. provv. L. 4000. Cauz. def. il decimo.

— (4 luglio, ore 14, unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione di cancellata sulla linea della cinta daziaria parallelamente alla fronte del cimitero generale. Importo L. 45,000. Cauz. provv. L. 4000. Cauz. def. il decimo.

*R. Prefettura di Livorno* (28 giugno, ore 10, unico e definitivo). Appalto dei lavori di sistemazione e di manutenzione dei fondali nei porti di Portoferraio e Portolongone dal 1° luglio 1895 al 30 giugno 1901. Importo complessivo L. 42,000. Cauz. provv. L. 2000. Cauz. def. il decimo.

*Deputazione Provinciale di Campobasso* (28 giugno, ore 14, fatali). — Appalto per la costruzione di un ponte sul Rio Bottone tra Cantalupo e Macchiagodena a due travate metalliche di luce netta m. 21.80 ciascuna e sue rampe d'accesso (m. 823.67). Importo ridotto L. 99,637.21 (V. n. 22).

*Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Ancona* (3 luglio, ore 10, 2° asta per deservizione 1° incanto). — Appalto dei lavori di manutenzione delle opere d'arte del porto d'Ancona dal 1° luglio 1895 al 30 giugno 1900. Importo complessivo L. 219,101.55. Cauz. provv. L. 11,250. Cauz. def. il decimo. Fatali a giorni 5.

*La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale* — ci comunica:

*Appalto per la costruzione di linee ferroviarie in Egitto.* — Sono ostensibili presso questo Museo il capitolato d'onore, il quaderno descrittivo d'estimo dei lavori, nonchè l'elenco dei prezzi concernenti la costruzione della nuova linea ferroviaria da Kafr-Zayat a Chabas in Egitto, il cui appalto avrà luogo presso l'Amministrazione delle Strade Ferrate Egiziane in Cairo il 23 luglio prossimo.

*Direzione degli Armamenti del II Dipartimento marittimo* — Napoli (22 giugno). — Appalto per la fornitura di manilla greggia per la somma di L. 64,000.

— (25 giugno). — Secondo appalto per la provvista di candele steariche, aggiudicate in via provvisoria per L. 32,476.22.

*Direzione dell'Arsenale di Costruzione* — Napoli (28 maggio). — Appalto per la fornitura di glicerina per L. 4465.

*Direzione d'Artiglieria del I Dipartimento marittimo* — Spezia (28 giugno). — Secondo appalto per la provvista di carta ed oggetti di cancelleria, provvisoriamente aggiudicato per L. 18,942.60.

*Direzione Territoriale d'Artiglieria* — Roma (28 giugno). — Appalto per la fornitura di fune a fili d'acciaio, bullette d'ottone e di rame, punte di filo di ferro e d'ottone, viti da legname, biacca, minio, vernice, ecc., per L. 7259.90.

*Direzione della Fonderia* — Torino (22 giugno). — Appalto della provvista di rame in pani per L. 12,705.

— (25 giugno). — Incanto per l'appalto della fornitura di carbone di quercia per L. 5400.

— (26 giugno). — Appalto per la provvista di olio d'olive ordinario per L. 1875.

*Direzione delle Costruzioni del I Dipartimento marittimo* — Spezia (24 giugno). — Secondo appalto per la fornitura di legno mogano, provvisoriamente aggiudicato per L. 43,867.76.

— (24 giugno). — Appalto per la fornitura di naftatine del Caucaso per la somma di L. 192,000.

*Direzione dell'Arsenale di Costruzione* — Torino (25 giugno). — Appalto della provvista di piallacci di frassino e di razze digrossate per ruote per L. 7120.

— Appalto per la fornitura di lime per L. 2100.

— Appalto per la fornitura di carta-vetro, colla forte e panno colorato per L. 1880.

— Appalto per la provvista di ferro scelto in lamiera per L. 2620.

— " " di dadi a vite per L. 2480.

— " " di litantrace grasso per L. 3800.

*Direzione degli Armamenti del III Dipartimento marittimo* — Venezia (17 giugno). — Appalto per la provvista di spazzole di piassava per L. 4390.

*Direzione degli Armamenti del I Dipartimento marittimo* — Spezia (17 giugno). — Secondo appalto per la fornitura di tela olona, provvisoriamente deliberato per L. 154,323.48.

— (17 giugno). — Secondo incanto per l'appalto della provvista di utensili stagnati, aggiudicato provvisoriamente per L. 20,145.84.

— (18 giugno). — Secondo appalto per la fornitura di utensili smaltati, aggiudicato in via provvisoria per L. 17,292.

— (22 giugno). — Appalto per la provvista di droghe e colori per L. 124,600.

— (25 giugno). — Appalto per la fornitura di candele steariche per L. 169,415.

*Direzione delle Costruzioni del I Dipartimento marittimo* — Spezia (20 giugno). — Secondo incanto per l'appalto della provvista di stagno in pani, provvisoriamente aggiudicato per L. 34,612.10.

*Direzione dell'Arsenale di Costruzione* — Napoli (22 giugno). — Appalto per la fornitura di piallacci di frassino, stanghe e timoni digrossati per L. 12,000.

— (25 giugno). — Appalto per la provvista di cinghia da macchina e di acciaio dolce e duro per L. 9100.

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi di asta presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24, che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

## III. — Forniture diverse.

## Aste.

**R. Fonderia** — Torino (22 giugno, ore 9, unica e definitiva). — Fornitura di Kg. 7700 di rame in pani a L. 1.65 il kg. Cauzione L. 1271. Consegna a giorni 50.

**Direzione delle Costruzioni Navali** — Spezia (27 giugno, ore 12.30, 1<sup>a</sup> asta). — Fornitura di kg. 215,500 di olio di oliva, 1<sup>a</sup> qualità, per macchine. Importo L. 215,500. Cauzione L. 21,500. Fattali 18 luglio, ore 12.

## Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — Pellegri Peroni, Milano, assiometri, 3<sup>o</sup> dipartimento, L. 516.80;

Finocchietti, sapone e sevo, ai 3 dipartimenti e Taranto, lire 8022.80;

Ansaldi, Genova, oggetti di rispetto, 1<sup>o</sup> dipartimento, lire 47,314.39.

Origoni, Milano, lamine di ferro, Taranto, L. 5760;

Magrini, Milano, recipienti di ferro, Taranto, L. 7150;

Steelby of Scotland, Glasgow, verghe di acciaio, L. 6200;

Fratelli Pellas, Genova, macchine impastatrici, 1<sup>o</sup> dipartimento, L. 2250.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	giugno 8	giugno 15
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	455
» » Mediterranee . . . . .	» 502	503
» » Meridionali . . . . .	» 666.50	676.50
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 340	343
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 310	313
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 322	321.50
» » Sicule . . . . .	» 620	620
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» —	561
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 289	289
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 312	312
» » Gottardo 4% . . . . .	» 102.40	102.35
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 482.50	483.50
» » Meridionali . . . . .	» 300	300.50
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 382	383
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 302	302
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 276	276
» » Pontebba . . . . .	» 442.50	442.50
» » Sarde, serie A. . . . .	» 290	290
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 290	290
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 420	420
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 455.50	458
» » Tirreno . . . . .	» —	—
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 304	305

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Amministrazione del Canale di Suez. — L'assemblea generale degli azionisti ha fissato il dividendo per l'esercizio 1894 in fr. 90 netti per ogni azione di capitale, in fr. 66.446 netti per ogni azione di godimento, e fr. 37.694 per azioni di fondatore.

## Avvisi delle Società Ferroviarie

## SOCIETÀ ITALIANA

## PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Società anonima con sede in Milano - Capitale sociale 180 milioni interamente versato

## Avviso pagamento interesse sulle obbligazioni 3 0/0.

Si notifica che il pagamento dell'interesse semestrale al 1<sup>o</sup> luglio 1895 sulle Obbligazioni Mediterranee 3 0/0 garantite dallo Stato, avrà luogo, a cominciare dal giorno stesso, presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro consegna:

della Cedola N. 16	per le Obbligazioni di serie A
» 15	» » B
» 13	» » C e D
» 12	» » E

L'importo al netto del detto interesse ascende a lire it. 5.83 per Obbligazione.

Tale pagamento sarà subordinato all'estero alle formalità dell'affidavit.

Visto: Il Delegato Governativo  
Ing. L. SPREAFICO.

## Avviso pagamento dividendo.

Si fa noto ai portatori delle 360,000 Azioni Sociali che in seguito a deliberazione presa dal Consiglio d'Amministrazione, a datare dal 1<sup>o</sup> luglio p. v. sarà loro pagata presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro presentazione della cedola N. 19, la somma di lire it. 12.50 per ciascuna Azione, a titolo di 2<sup>o</sup> acconto sul dividendo dell'esercizio 1894-1895.

## Avviso pagamento interesse sulle obbligazioni 4 0/0.

Si notifica che il pagamento dell'interesse semestrale al 1<sup>o</sup> luglio 1895 sulle Obbligazioni sociali avrà luogo, a cominciare dal giorno stesso, presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro consegna della cedola N. 10.

Il detto interesse ascende a lire ital. 10 nette per Obbligazione, importo che fuori d'Italia verrà pagato sulle basi indicate nella cedola stessa.

Milano, giugno 1895. LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, Direttore-proprietario responsabile.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 15<sup>a</sup> Decade — dal 21 al 31 Maggio 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE							
1895	1.215.058 23	55.818 65	300.078 23	1.327.203 60	12.664 51	2.970.823 22	4.215 00
1894	1.118.255 09	50.610 32	350.178 46	1.246.191 30	14.335 85	2.779.571 02	4.261 00
Differenza nel 1895	+ 96.803 14	+ 5.208 33	+ 9.899 77	+ 81.012 30	- 1.671 34	+ 191.252 20	- 46 00
PRODOTTI DAL 1 <sup>o</sup> GENNAIO.							
1895	18.659 929 33	692.120 97	4.239.447 12	17.263.825 50	162.444 62	36.017.767 54	4.215 00
1894	14.288.153 62	695.954 64	4.373.379 95	17.526.930 37	191.328 74	37.075.747 32	4.261 00
Differenza nel 1895	- 628.224 29	- 3.833 67	- 133.932 83	- 263.104 87	- 28.884 12	- 1.057.979 78	- 46 00
RETE COMPLEMENTARE							
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	66.639 29	1.839 34	22.298 10	91.419 83	1.693 69	183.890 25	1.326 19
1894	65.370 02	1.524 65	23.462 48	90.134 98	1.673 86	182.165 94	1.256 68
Differenza nel 1895	+ 1.269 27	+ 314 69	- 1.164 38	+ 1.284 85	+ 19 83	+ 1.724 31	+ 69 51
PRODOTTI DAL 1 <sup>o</sup> GENNAIO.							
1895	839.351 37	17.414 03	279.090 04	1.292.757 72	17.521 43	2.446.134 59	1.301 78
1894	840.571 62	17.220 79	285.771 60	1.305.791 17	21.380 07	2.470.735 25	1.256 68
Differenza nel 1895	- 1.220 25	+ 193 24	- 6.681 56	- 13.033 45	- 3.858 64	- 24.600 66	+ 45 10

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

33<sup>a</sup> Decade — Dal 21 al 31 Maggio 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	86.950 00	2.009 00	7.112 00	89.852 00	742 00	186.665 00	616 00	303 00
1894	95.437 00	2.611 00	10.347 00	95.574 00	2.510 00	206.479 00	616 00	335 00
<i>Differenza nel 1895</i>	- 8.487 00	- 602 00	- 3.235 00	- 5.722 00	- 1.768 00	- 19.814 00		- 32 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 31 MAGGIO 1895.								
1894-95	2.937.960 00	64.505 00	341.629 00	3.935.765 00	38.787 00	7.318.646 00	616 00	11.881 00
1893-94	2.933.859 00	63.155 00	345.519 00	3.798.584 00	75.554 00	7.316.651 00	616 00	11.715 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 4.101 00	+ 1.350 00	- 3.890 00	+ 137.201 00	- 36.767 00	+ 101.995 00		+ 166 00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	23.217 00	308 00	1.126 00	8.152 00	269 00	33.072 00	434 00	76 00
1894	25.380 00	400 00	1.825 00	8.125 00	28 00	35.758 00	419 00	85 00
<i>Differenza nel 1895</i>	- 2.163 00	- 92 00	- 699 00	+ 27 00	+ 241 00	- 2.686 00	+ 15 00	- 9 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 31 MAGGIO 1895.								
1894-95	823.466 00	8.124 00	55.085 00	478.917 00	7.179 00	1.372.771 00	427 00	3.215 00
1893-94	817.874 00	8.501 00	55.322 00	411.182 00	4.884 00	1.297.713 00	412 00	3.150 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 5.592 00	- 377 00	- 237 00	+ 67.735 00	+ 2.295 00	+ 75.058 00	+ 15 00	+ 65 00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	1.002 00	45 00	52 00	177 00		1.276 00	15 00	85 00
1894	1.239 00	76 00	155 00	201 00		1.671 00	15 00	111 00
<i>Differenza nel 1895</i>	- 237 00	- 31 00	- 103 00	- 24 00		- 395 00		- 26 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO AL 31 MAGGIO								
1895	21.976 00	1.548 00	2.768 00	4.434 00		30.726 00	15 00	2.048 00
1894	20.404 00	803 00	2.207 00	1.963 00	16 00	25.393 00	15 00	1.693 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 1.572 00	+ 745 00	+ 561 00	+ 2.471 00	- 16 00	+ 5.333 00		+ 355 00

ANUNZI

# FERROVIA DEL GOTTARDO

## Appalto di Lavori

## SULLA LINEA ZUGO-GOLDAU

È aperto il concorso per l'appalto dei lavori di sottostruttura e di fondazione per fabbricati ed apparecchi meccanici fra il chilometro 10.314 della linea Zugo-Goldau ed il chilometro 9.920 della linea Immensee-Chiasso, vale a dire dal piedritto del ponte Ruffibach sino all'estremità orientale dell'ampliata stazione di Arth-Goldau.

I lavori appaltandi sono suddivisi in 2 lotti, il primo di cui si estende a circa 50 metri al di là dell'incrociamiento della ferrovia col Kienbach, è lungo circa 4,206 m. e consta di circa 133,000 m.<sup>3</sup> di movimenti di terra e lavori in roccia, di 10,600 m.<sup>3</sup> di lavori in muratura e di 3 gallerie della complessiva lunghezza di circa 300 m.

Il secondo lotto è lungo 2037 m. con circa 261,000 m.<sup>3</sup> di movimenti di terra e lavori in roccia e con 10,500 m.<sup>3</sup> di lavori in muratura.

Gli intraprenditori che aspirano all'appalto dell'uno o dell'altro o di ambidue i lotti sono invitati a prender visione dei piani e capitolati d'appalto nel nostro Ufficio tecnico presso la stazione ferroviaria Arth-villaggio (Arth-Dorf) ed a farsi rilasciare colà i formulari per le offerte da inoltrarsi alla infrascritta Direzione, debitamente riempiti, al più tardi pel 18 giugno 1895.

Ogni offerente rimane vincolato colle sue offerte fino al 18 luglio 1895.

Gli aspiranti non personalmente noti alla nostra Direzione tecnica, devono corredare le loro offerte colla prova di aver già eseguito con piena soddisfazione analoghi lavori ferroviari e di essere in possesso dell'occorrente capitale d'impianto e d'esercizio.

Lucerna, 3 giugno 1895.

LA DIREZIONE.



# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.	
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGINIETTI SEMPLICI.
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità	
<b>Via Moncenisio</b>											(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni, che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. (2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.
Torino	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	
Milano	160 25	112 05	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
Venezia	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	
Genova	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—	BIGINIETTI D'ANDATA E RITORNO.
<b>Via Genova</b>											
Livorno	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
Firenze	203 60	142 55	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—	
Roma	217 30	152 25	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—	BIGINIETTI D'ANDATA E RITORNO.
Napoli	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Via Bologna</b>											(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
Firenze	249 —	174 40	—	—	—	—	—	—	—	—	
Roma	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—	BIGINIETTI D'ANDATA E RITORNO.
Napoli	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—	
<b>Via Brindisi</b>											(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
Brindisi	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Via Brindisi</b>											(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
Brindisi	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—	
Messina	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—	BIGINIETTI D'ANDATA E RITORNO.
<b>Via Brindisi</b>											
Brindisi	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
Napoli	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Via Brindisi</b>											(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
Brindisi	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—	
Messina	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—	BIGINIETTI D'ANDATA E RITORNO.
<b>Via Brindisi</b>											
Brindisi	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
Napoli	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Via Brindisi</b>											(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
Brindisi	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—	
Messina	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—	BIGINIETTI D'ANDATA E RITORNO.
<b>Via Brindisi</b>											
Brindisi	389 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
Napoli	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—	

## ANDATA

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

## RITORNO

STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE
Londres (Ch.-Gross Par. Victoria) . . .	8 — a. 10 — a.	11 — antim. 8 15 p.	(1) 8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	2 55 p.
Douvres . . .	9 55 a. 1 — pomer.	10 15 p. 8 15 p.	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	11 10 p.
(ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.	2 20 pomer.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	6 10 a.
Calais-M. (Buffet) Déjeun.	12 13 p.	2 52 pomer.	12 10 p.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	5 35 p.
(ora francese) Par.	1 — p.	1 49 a.	1 — a.	Ancona . . . . .	8 50 p.	—	5 50 a.
Boulogne-Gare . .	1 — p.	1 49 a.	—	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	10 30 a.
(Buffet) Par.	1 02 p. 2 23 p.	—	—	Alessandria . . . .	6 38 a.	10 46 a.	5 12 p.
Amiens (Buffet) .	2 46 p. 3 59 p.	5 12 pomer.	3 28 a.	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	12 30 p.	7 — p.
Par. . . . .	2 51 p. 4 04 p.	5 17 pomer.	3 33 a.	Brindisi . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	6 50 a.
Arr.	4 36 p. 5 47 p.	7 — pomer.	5 38 a.	Napoli . . . . .	8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.
Paris-Nord (Buffet) Par.	—	7 44 pomer.	6 23 a.	Roma . . . . .	2 50 p.	8 50 p.	10 17 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	8 21 pomer.	7 15 a.	Livorno . . . . .	9 40 p.	4 10 a.	1 55 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	Firenze . . . . .	8 35 p.	—	11 40 a.
Dijon . . . . .	—	—	—	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	2 35 p.
Genève . . . . .	—	—	—	San-Remo . . . .	7 28 p.	3 52 a.	1 18 p.
Aix-les-Bains . . .	—	—	—	Genova . . . . .	2 50 a.	6 35 a.	8 46 a.
Chambéry . . . . .	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	7 50 a.	10 13 a.	12 30 p.
Modane . . . . .	—	—	—	Milano . . . . . Par.	1 50 a.	7 — a.	10 40 a.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . Arr.	—	—	—	Novara . . . . .	4 30 a.	8 19 a.	11 40 a.
Torino . . . . . Par.	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	11 05 a.	1 40 p.
Novara . . . . . Arr.	—	—	—	Torino . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.	11 25 p.
Milano . . . . . Arr.	—	—	—	Modane (ora franc.) .	12 19 p.	5 28 p.	2 20 a.
Torino . . . . . Par.	—	—	—	Chambéry . . . . .	3 42 p.	8 14 p.	5 01 a.
Genova . . . . . Arr.	—	—	—	Aix-les-Bains . . .	4 14 p.	8 39 p.	5 27 a.
San-Remo . . . . .	—	—	—	Genève . . . . .	2 47 p.	7 20 p.	4 15 a.
Pisa . . . . .	—	—	—	Dijon . . . . .	11 18 p.	1 43 a.	11 40 a.
Firenze . . . . .	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 45 a.	5 33 p.
Livorno . . . . .	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.	6 56 antim.	9 10 a.	6 54 p.
Roma . . . . .	—	—	—	Arr.	7 33 antim.	9 58 a.	7 49 p.
Napoli . . . . .	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) (A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	Pranzo
Brindisi . . . . .	—	—	—	Par.	8 — antim.	10 30 a.	(**) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> cl.
Torino . . . . . Par.	—	—	—	Arr.	9 45 antim.	12 06 p.	9 — p.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	—	Amiens (Buffet) .	9 50 antim.	12 26 p.	10 47 p.
Bologna . . . . .	—	—	—	Par.	11 33 antim.	2 51 p.	10 52 p.
Ancona . . . . .	—	—	—	Boulogne-Gare . .	—	—	12 34 a.
Brindisi . . . . .	—	—	—	(Buffet) Par.	11 36 antim.	2 54 p.	12 35 a.
Firenze . . . . .	—	—	—	(ora francese) .	12 25 pomer.	3 41 p.	1 20 a.
Roma . . . . .	—	—	—	Calais-M. (Buffet) Par.	12 45 pomer.	—	1 30 a.
Napoli . . . . .	—	—	—	(ora di Greenwich) .	2 45 pomer.	—	4 — a.
Brindisi . . . . .	—	—	—	Douvres . . . . .	4 30 pomer.	—	5 55 a.
Torino . . . . . Par.	—	—	—	Londres (Ch.-Gross Arr.)	4 30 pomer.	5 50 p.	5 55 a.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	—				
Bologna . . . . .	—	—	—				
Ancona . . . . .	—	—	—				
Brindisi . . . . .	—	—	—				
Firenze . . . . .	—	—	—				
Roma . . . . .	—	—	—				
Napoli . . . . .	—	—	—				

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Caloz in direzione di Modane e dell'Italia. — Nota importante. I treni che partono da Parigi-Nord — Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M. Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione alle 9 p. — Da E.-L.-M. verso Calais. Una vettura di prima classe lits-salons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.



# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

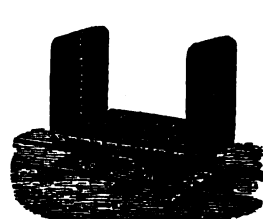
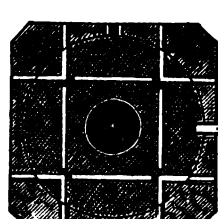
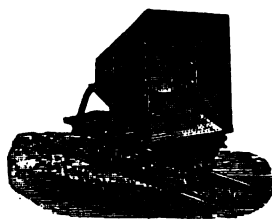
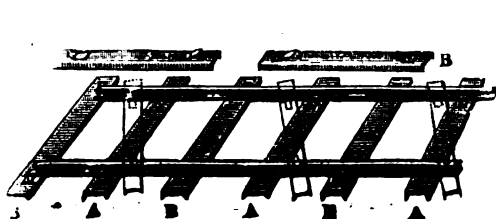
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

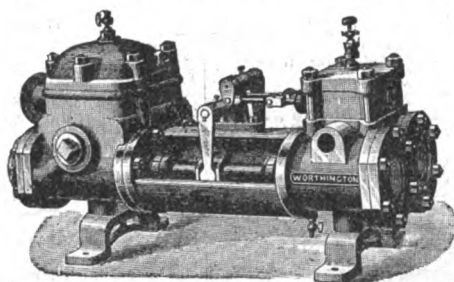


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe *ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

F. CASANOVA, Libraio-Editore  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recenti pubblicazioni:

GOESCHLER et GUILLEMANT

TRAITÉ PRATIQUE

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
DES CHEMINS DE FER

Nouvelle édition, revue et augmentée  
par MM. GUILLEMANT et FRANCY

Première partie: SERVICE DE LA VOIE  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. 30.

C. BRICKA

COURS DE CHEMINS DE FER

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: Etudes - Construction -

Voie et Appareils de Voie.

In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses  
figures — L. 23.

Tome Second: Matériel Roulant et Traction-  
Exploitation Technique - Tarifs - Dé-  
penses de Construction et Exploitation -  
Régime des Concessions - Chemin de fer  
de systèmes divers.

In 8° de 709 pages, avec nombreuse  
figures — L. 23.

Dott. MARTINO BARETTI

GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO

I. Descrizione topografica - II. Descrizione  
geologica - III. Geologia economica.

1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in  
olio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici  
in cromolit. - L. 20. - Legato in tela L. 25.

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

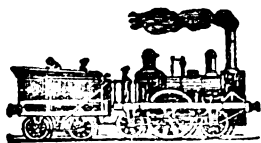
E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	28	15	8
Un numero separato centesimi	50		
„ arretrato „	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — Società italiana per le Strade Ferrate Meridionali (Relazione del Consiglio d'Amministrazione sull'esercizio 1894). — Il Porto di Genova (Movimento e potenzialità delle stazioni e degli scali di Milano in rapporto al servizio degli scali marittimi di Genova - Continuazione). — Informazioni particolari del MONITORE. — Bibliografia. Carta delle Strade Ferrate della Svizzera. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Avvisi delle Società ferroviarie. — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

### Relazione del Consiglio d'Amministrazione sull'Esercizio 1894 - Assemblea generale 30 maggio 1895

Signori,

Il Bilancio del 1894 che abbiamo l'onore di presentarvi segna un miglioramento su quello dell'anno precedente.

I lavori di costruzione delle linee concesse colla Legge 20 luglio 1888 progredirono regolarmente, accrescendo la spesa in Conto Capitale di L. 13,628,312.31.

Sulle linee in esercizio aumentarono i prodotti divisibili collo Stato di L. 896,820.88, partecipandovi la Società per . . . . . L. 623,732.24

Aumentarono i prodotti non divisibili collo Stato di . . . . . » 362,070.87

conseguendosi un aumento totale nella quota sociale dei prodotti lordi dell'esercizio di . . . . . L. 985,803.11

Da questa somma deducendo la maggiore spesa di . . . . . » 493,339.88

l'aumento definitivo degli introiti netti dell'esercizio risulterà di . . . . . » 492,463.23

Dal conto di liquidazione generale rileverete con soddisfazione una minor spesa di L. 1,133,196.13 nelle « Differenze cambi » essendosi questa spesa ridotta nel 1894 a L. 1,032,645.16 da L. 2,165,841.29 che figurava nel Bilancio del 1893.

Il conto consuntivo dell'intera gestione presenta un maggior utile complessivo di L. 407,855.92; questo permette di assegnare alle azioni un reparto di L. 6.40 le quali insieme colle L. 1.60 prelevate sulle rendite del vostro patrimonio privato costituiscono per l'esercizio 1894, in aggiunta alle L. 25 di interessi che già sono state pagate, lo stesso dividendo di L. 8 distribuito sugli utili dell'esercizio 1893; e ciò si è potuto ottenere senza ricorrere al

fondo straordinario di riserva dal quale si erano prelevate l'anno scorso L. 400,000 per formare l'anzidetto dividendo.

Noi crediamo che abbiate motivo di dichiararvi soddisfatti dei risultati che vi abbiamo sommariamente esposti come promessa di Bilanci migliori se, come speriamo, col rialzarsi dello stato economico ancora alquanto depresso del paese, aumenteranno i trasporti e miglioreranno in proporzione i prodotti generali del nostro esercizio.

Prima di procedere oltre nella nostra esposizione dobbiamo con vero dolore commemorare la perdita che abbiamo fatta del senatore Giacomo Lacaita. Assunto a Consigliere fino dalla fondazione della Società, Giacomo Lacaita dimostrò sempre per essa grande amore e le fu largo dei consigli della sua esperienza.

Nè meno dolorosa ci riuscì la perdita del commendatore dottor Luigi Pisa che per molti anni sedette nel nostro Consiglio, giovando alla Società e come Consigliere e come capo della importante Ditta bancaria alla quale è affidato il servizio dei nostri titoli in Milano.

Siamo pure rimasti privi, con grande nostro rammarico, della collaborazione del marchese don Andrea Neri Corsini che affezionatissimo alla Società ad essa dedicava il suo ingegno e la sua attività. Colpito da crudele malattia si credette in dovere di rassegnare il mandato che a più riprese gli era stato da voi confermato.

Crediamo interpretare i vostri sentimenti rendendo un ultimo omaggio alla memoria dei compianti senatore Giacomo Lacaita e comm. dott. Luigi Pisa e facendo vivissimi voti per la salute dell'egregio e benemerito marchese don Andrea Neri Corsini.

### I. — Situazione Finanziaria.

Il fondo disponibile di Cassa e Porta-foglio al 31 dicembre 1894, come dal Bilancio (allegato n. 1), è di . . . . L. 28,160,379.03

Preventivo dell'esercizio 1895.

### Attivo.

Sovvenzioni dello Stato ai termini dell'articolo 7 del Contratto di esercizio . L. 32,061,645.88

Sovvenzione dello Stato per le linee di nuova concessione, articolo 9 della Convenzione 20 giugno 1888.	L. 4,870,000.00
Concorso dello Stato nelle spese di costruzione delle linee di nuova concessione (annualità 6 <sup>a</sup> ) . . . . .	» 2,758,600.00
Corrispettivo dovuto dallo Stato a' termini dell'art. 73 del Capitolo di esercizio. . . . .	» 6,660,000.00
Prodotto netto dell'esercizio . . . . .	» 3,700,000.00
Incessi dipendenti dalla gestione dei fondi speciali e dall'esecuzione di studi e lavori in rimborso di spesa per conto dello Stato . . . . .	» 8,000,000.00
<b>in totale</b>	<b>L. 58,050,245,88</b>

Attività complessiva L. 86,210,624.91

#### Passivo.

Imposte . . . . .	L. 3,000,000.00
Interessi e ammortizzazioni . . . . .	» 44,000,000.00
Lavori e provviste per il completamento delle linee di proprietà della Società, già in esercizio, e per la costruzione di quelle di nuova concessione . . . . .	» 15,500,000.00
Perdite di cambio per i pagamenti in valuta metallica ed estera, quotazione titoli all'estero, commissioni di banca e altre minute spese . . . . .	» 1,500,000.00
	<b>» 64,000,000.00</b>

Eccedenza L. 22,210,624.91

#### II. — Lavori eseguiti sulle linee in esercizio.

I principali lavori eseguiti nel 1894 sulle linee in esercizio furono i seguenti:

**Sulle linee dello Stato, rete principale:** costruzione di un magazzino per i cereali nella stazione marittima di Venezia; rifacimento in acciaio di m. 3972 di binario sul tronco Legnago-Castagnaro e di un deviatoio nella stazione di Conegliano; rifacimento in acciaio di due deviatori nella stazione di Spoleto; costruzione di tre sottopassaggi in sostituzione di passaggi a livello sulla linea Roma-Orte; completamento della stazione di Città della Pieve; costruzione di m. 2000 di muretti a secco e di m. 8000 di stecconato per chiusura del tronco Orte-Chiusi e ricarica della massicciata del secondo binario sul medesimo tronco.

**Sulle linee della Società:** costruzione di una sottovia di m. 2.70 di luce, al chilom. 39.900 della linea Pavia-Casalpusterlengo in sostituzione di due passaggi a livello; rifacimento in acciaio di due deviatori in ferro nella stazione di Castelbolognese; rifacimento del secondo binario e di due deviatori in ferro nella stazione di Forlì; rifacimento in acciaio di metri 3000 di binario sulla linea Castelbolognese-Ravenna e di due deviatori in quest'ultima stazione; rifacimento in acciaio di m. 4086 di binario sulla linea Bari-Taranto; costruzione di una sottovia a travata metallica di metri 4 di luce al chilom. 144.790 della linea Bologna-Otranto presso la stazione di Pesare.

**Sulle linee complementari:** aggiunta di 18 dischetti-fanali ai deviatori in diverse stazioni e fermate della linea Lecco-Camerlata; soppressione del sottovia in muratura al chilometro 14,219 della linea Colico-Chiavenna e ricostruzione del rilevato stradale nel vano corrispondente; ampliamento della stazione di Casarsa in dipendenza dello innesto della linea di Portogruaro; costruzione di due case cantoniere sulla linea Treviso-Feltre-Belluno, e di cinque case cantoniere doppie e quattro semplici sulla linea Legnago-Monselice; lavori diversi di completamento sulle linee Parma-Spezia e sul tronco Parma-Po; costruzione di un dormitorio per i fuochisti e macchinisti e di una tettoia per il deposito dei combustibili nella stazione di Marradi; ampliamento della stazione di Attigliano; assestamento del piano caricatore della stazione di Conselice, impianto della nuova stazione di Faenza e costruzione di una casa cantoniera al chilom. 48.953 della linea Bologna-Otranto, in sostituzione di altra da demolirsi; assetto provvisorio di 42 ponticelli lungo il tronco Portocivitanova-Pausola e prolungamento per un metro di 48 manufatti sul tronco Candela-Rocchetta.

**In conto primo fondo di riserva:** assestamento di opere d'arte, consolidamenti del rilevato stradale e delle trincee, ed impianti di scogliere di difesa su varie linee;

compimento della deviazione della linea Firenze-Pistoia-Bologna all'imbocco della Galleria Rovina e consolidamento del ponte provvisorio in legname costruito sul Reno presso Borgo Panigale;

appalto dei lavori di ricostruzione e consolidamento del ponte in muratura sul Reno presso Borgo Panigale distrutto dalla piena del 1893 e del ponte di Lussano pure parzialmente rovinato dalla stessa piena e dei lavori di ampliamento del ponte sul Reno presso Pioppe di Salvaro;

deviazione della linea Pescara-Aquila-Terni per un tratto di metri 600 circa, in corrispondenza del viadotto sul valone Abbeveratoio;

gettata di massi artificiali in difesa del muro di sostegno del piazzale della stazione di Gallipoli;

opere di riparo contro la caduta di massi; ricostruzione di muri di cinta abbattuti da piene di torrenti; e lavori di minore importanza su varie linee.

#### III. — Costruzione delle nuove linee concesse colla legge 20 luglio 1888.

Compiuta l'anno scorso la linea Lecco-Colico, di cui l'ultimo tratto da Bellano a Colico fu aperto al pubblico esercizio il 1° agosto con una anticipazione di circa 9 mesi sul termine stabilito dal contratto, continua ora la costruzione della linea Barletta-Spinazzola e dei tronchi Cansano-Isernia e Rionero-Potenza, pei quali è rispettivamente fissata l'apertura all'esercizio al 1° agosto 1895, 18 settembre 1897 e 5 settembre 1898.

**Linea Barletta-Spinazzola.** — Tutti gli impianti, compresi l'armamento e la linea telegrafica, sono pressochè ultimati, mancando soltanto pochi finimenti e per breve tratto il secondo strato della massicciata.

È in corso di costruzione una condotta d'acqua dalle sorgenti del Roviniero, presso Spinazzola, lungo tutta la linea fino a Barletta, per l'alimentazione dei rifornitori nelle stazioni e per i bisogni del personale di servizio.

Questa linea potrà essere aperta al pubblico esercizio nel termine stabilito dalla Convenzione e cioè al 1° agosto prossimo.

**Linea Sulmona-Isernia.** — Sul tronco Cansano-Isernia si trovano ultimati i lavori dalla fermata di Cansano al chilometro 46,250, comprendenti la galleria di Maiella lunga m. 2994 e cinque altre gallerie della complessiva lunghezza di m. 2112, e le stazioni di Campodigiove e di Palena.

L'armamento sulla sede stabile è completo fino al chilom. 48,500 circa.

Sono pressochè ultimati i lavori fra il chilom. 46,250 e la stazione di Roccaraso, appaltati nel settembre 1893, e si trovano in stato di regolare avanzamento quelli dal chilometro 52,715 al chilom. 68,500 appaltati nel marzo 1894

e comprendenti 12 gallerie della complessiva lunghezza di m. 5546 e la fermata di S. Ilario.

Il successivo tratto fra i chilom. 76,750 e 86,626, che comprende le stazioni di Casteldisangro e di S. Pietro Avelana e la galleria di Montepagano lunga m. 3,112.15, è ultimato.

Continuano i lavori per la traversata del monte Totila coi tronchi di accesso fra i chilom. 105 e 110,500, che comprendono le stazioni di Pescolanciano e di Sessano-Civitanova.

In questo tratto sono ultimate le case cantoniere e le opere d'arte e per nove decimi i movimenti di materie; i lavori della galleria sotto il monte Totila procedono regolarmente e saranno compiuti nel corrente anno.

Vennero appaltati nel luglio 1894 e sono in corso di esecuzione i lavori fra il chilom. 115,040 ed Isernia, fra cui si comprendono le stazioni di Carpinone e di Pettoranello e diverse gallerie lunghe m. 2777 complessivamente.

Furono appaltati nello scorso aprile i tratti rimanenti fra i chilom. 68,500 e 76,750; 86,626 e 105,000; 110,550 e 115,040 divisi in 16 lotti che comprendono le stazioni di Alfedena-Scontrone e di Carovilli-Agnone, le fermate di Montenero Valcocchiara e di Vastogirardi e sei gallerie lunghe in complesso 1395 metri. Restano da appaltare soltanto i fabbricati della stazione di Roccaraso.

Lo stato di avanzamento a tutto marzo delle gallerie attualmente in costruzione per il tronco Cansano-Isernia risulta dal quadro seguente:

Indicazione delle Gallerie	Lunghezza delle gallerie metri	Scavo in avanzata metri	Rivestim. della calotta metri	Rivestim. dei piedritti metri
Macello . . . .	719 —	719	719	508
Calvario . . . .	673 —	549	484	335
Camoscio . . . .	906 —	672	461	321
Della Selva . . . .	567 —	430	324	102
Arazzecca . . . .	1057 —	858	665	410
Posta della Valle . . . .	220 —	220	220	4
Delle Forche . . . .	310 —	310	282	107
Spino Rotondo . . . .	584 —	537	432	226
Casa Donna . . . .	151 —	151	151	151
Ciarallo . . . .	189 —	189	189	189
Prato Avone I . . . .	222 —	222	194	76
Prato Avone II . . . .	78 —	78	78	—
Scontrone . . . .	589 —	580	389	383
Monte Totila . . . .	2175.75	1908	1732	1350
Streghe . . . .	131 —	131	118	9
S. Onofrio . . . .	767 —	493	307	129
Forcella . . . .	219 —	128	113	88
Del Monte . . . .	402 —	307	245	171
Colle Eccidio . . . .	258 —	258	258	—
Pisciariello . . . .	520 —	180	80	3
Colle Russo . . . .	292 —	235	172	—
Pettoranello . . . .	57 —	25	—	—
Pesche . . . .	321 —	245	—	—
<b>TOTALE metri</b>	<b>11217.75</b>	<b>9425</b>	<b>7794</b>	<b>4562</b>

Pel trasporto dei materiali da costruzione per questi tronchi si fa ora uso fra Cansano e Palena della ferrovia definitiva e si continua a fare uso come in passato dei binari di servizio fra Palena e Roccaraso e fra Roccaraso ed Alfedena; è stato inoltre testè iniziato l'esercizio di un altro binario di servizio a scartamento di m. 0,80 da Casteldisangro a Carovilli, lungo chilom. 24,662, di cui 9,920 sulla sede stabile della ferrovia e 14,742 in sede propria.

**Linea Rocchetta Santa Venere-Potenza.** — Nel tronco da Rionero alla traversata dell'Appennino vennero appaltati nell'ottobre 1894 i lavori fra i chil. 44,400 e 50,220, comprendenti la galleria sotto il monte Quattrocchi lunga metri 1800 e la stazione di Lagopesole, ed i lavori stessi sono attualmente iniziati.

(Continua).

## IL PORTO DI GENOVA

**Movimento e potenzialità delle stazioni e degli scali di Milano in rapporto al servizio degli scali marittimi di Genova.**

(Continuazione — Vedi N. 24).

Colla costruzione dei passaggi sotterranei si potranno anche dividere in due piani gli uffici e magazzini, ottenendo così la maggior area per questi occorrente; ma riteniamo inutile entrare in maggiori dettagli a questo proposito.

In condizioni non meno difficili versano i servizi della G. V., P. V. Acc. e bestiame, e la prima difficoltà viene dall'accesso dei vagoni, che si fa a mezzo delle piattaforme dai binari principali della tettoia, e per una piccola parte dei binari dello scalo con scambio situato sul primo binario della tettoia viaggiatori. L'introduzione e l'estrazione dei carri incaglia gravemente il movimento dei convogli e deve essere sospesa ogni qualvolta vi sono convogli in arrivo od in partenza all'estremità est della stazione.

Ciò non ostante si riesce a fare un movimento medio di 120 carri con una fronte di carico per soli 40.

Per evitare il pericolo di urti e rendere possibile un più intenso lavoro, è indispensabile dare accesso ai tre primi binari dello scalo mediante scambi all'estremo est della stazione, e costruire nuovi binari sull'area disponibile a sud del viadotto del Lazzaretto, in comunicazione con quelli dello scalo, per depositarvi i carri con manovre a locomotiva.

Non istaremo a calcolare la capacità occorrente per questi binari, perchè certamente riuscirebbe maggiore di quanto ne possa contenere il terreno disponibile. Quindi calcoleremo complessivamente lo sviluppo occorrente per binari di deposito di vetture e carri, restando inteso che converrà mettere presso lo scalo G. V. quella parte che riuscirà possibile.

Togliendo dallo scalo della G. V. il servizio del bestiame ed annessandovi l'area occorrente per i binari di deposito carri, esso potrà riuscire sufficiente ai bisogni del servizio normale anche per i prossimi 10 anni.

Occorrerà però eseguirvi quei lavori di sistemazione e di adattamento che sono richiesti dal diverso lavoro che vi si dovrà fare, e specialmente aumentare l'area coperta, la quale è già ora insufficiente.

Determinare con calcoli l'ampiezza necessaria pel magazzino è impossibile, trattandosi in gran parte di piccoli colli che vanno suddivisi ed ordinati in largo spazio, ed occorrendo spazi separati per la visita daziaria, pel deposito degli oggetti già sdaziati, ecc. Solo una visita sul posto può quindi dare un'idea abbastanza esatta delle necessità di questo servizio.

Noi riteniamo che per sistemare il servizio col movimento attuale, occorrerebbe un aumento del 20 0/0 circa nella superficie del magazzino, e cioè di mq. 500 e per l'incremento di traffico previsto, un aumento del 40 0/0 circa nei 10 anni, e cioè circa mq. 1000.

Naturalmente in questo scalo non si potrà mai fare il servizio delle uve e mosti, cui già da tempo venne destinato lo scalo Farini, e che si dovrà sempre fare in questa od in altra località speciale, provvista di binari e di piazzali per 50 carri almeno sotto scarico.

Come risulta dal prospetto allegato h, il movimento medio dei veicoli alla stazione centrale fu di circa 1400, e cioè 700 in arrivo ed altrettanti in partenza.

L'esperienza ha dimostrato che almeno i due terzi di questo materiale, e cioè 460 carri circa, devono trovar posto sui binari di ricovero o su quelli dello scalo. E l'esperienza può ritenersi perfettamente attendibile, perchè, come si è già accennato, per ricoverare questi veicoli, la stazione Centrale ha dovuto invadere i binari dello scalo, contendendoli a palmo a palmo a questo, a cui pure erano necessari.

Infatti normalmente si occupano i tre primi binari di Porta Garibaldi, capaci di 150 veicoli; i binari di deposito della Centrale, capaci di 250, e 60 carri circa stanno sui

binari dello scalo. Nelle epoche di maggior movimento si è obbligati di occupare anche il 4° binario dello scalo e di mandare delle vetture a Porta Sempione.

Per ottenere un servizio regolare, lasciando liberi i binari di Porta Garibaldi, anche con un movimento pari a quello medio del mese di maggior lavoro, occorrerebbe quindi un maggiore impianto per circa 240 veicoli da portarsi a 440 circa nel 1900, ed a 500 nel 1905.

Nello scorso anno, stretti dal bisogno, abbiamo concordato un progetto per la costruzione di un parco vetture a nord del fabbricato uffici, capace di 180 veicoli.

Questo impianto soddisferebbe ai bisogni immediati del deposito vetture, ma non sarebbe sufficiente, se lo si volesse far servire anche pel deposito carri, che del resto è meglio sia situato dalla parte dello scalo G. V. nell'area che abbiamo accennata, la quale riteniamo che potrà appunto contenere 60 o 70 carri al più.

Con questi lavori si provvederebbe a soddisfare ai bisogni attuali; ma sviluppandosi il movimento, si ricadrà poi subito nella necessità di occupare binari di Porta Garibaldi, se non si provvede ad un nuovo aumento dei binari di deposito per i bisogni previsti in circa 260 veicoli tra un decennio.

La migliore ubicazione per questo deposito sarebbe evidentemente in prolungamento del piccolo parco attuale, nel triangolo tra la stazione ed i bivi Magna e Passerella; ma se ciò non fosse possibile, converrà cercare un'altra località in facile comunicazione ed alla minor distanza possibile dalla stazione.

#### CAP. II. — SCALO DI PORTA GARIBALDI.

A Porta Garibaldi abbiamo attualmente:

1° Magazzini e tettoie con una fronte di m. 500 e superficie di mq. 6000;

2° Piani caricatori scoperti con una fronte di m. 240 e superficie di mq. 2800;

3° Binari per carico e scarico diretto m. 2200;

4° Binari di deposito carri e di manovra m. 2600.

Competerebbe inoltre a questo scalo altri 1200 metri circa di binari di deposito ora occupati dalla Centrale.

Abbiamo cioè in totale una fronte di carico di m. 3040 e quindi per lo scorso anno una media di 9 quintali manipolati per metro lineare al giorno, più di 10 nel mese di maggior lavoro, e 12 quintali nei giorni di massimo lavoro.

Una media di 330 tonnellate all'anno per metro lineare può certamente dirsi molto forte, se si tien conto che, essendo molto deficienti i binari di deposito, frequentemente anche quelli di carico non possono essere bene utilizzati.

Nelle tettoie, dove si fa il servizio dei carri misti che hanno 250 metri di fronte, si raggiunge un movimento veramente eccezionale, e cioè circa tonnellate 1450 per metro lineare, che corrisponde a tonnellate 4 in media al giorno.

E tanto più notevole sembrerà questo lavoro, se si considera che i carri misti portano un carico medio di sole tonn. 2.50 e che quindi, quantunque i carri vengano scaricati e poi ricaricati immediatamente nello stesso posto, è necessario cambiarli in media 6 volte al giorno e 7 nelle epoche di maggior lavoro.

È quasi superfluo dire che in questi magazzini si lavora continuamente giorno e notte, e cionondimeno molte volte non si riesce a mantenersi al corrente.

Non essendo possibile andar avanti con un movimento simile, nello scorso anno venne progettato il prolungamento di uno dei suddetti magazzini con una tettoia lunga 140 m., munendo di binario tanto il magazzino esistente quanto la nuova tettoia dal lato verso la città, onde utilizzare anche questa fronte durante la notte.

Raddoppiando la fronte di carico, si verrà così a ridurre il rendimento a tonn. 2 al giorno per metro lineare, rendimento già buono, ma che, come ci insegna la pratica, potrà essere aumentato quando occorra.

In questi magazzini si può raggiungere una intensità di movimento straordinaria, perchè la metà almeno della merce

essendo in transito, viene subito ricaricata e non ingombra il magazzino; quindi si può lavorare tutta la notte prima che il magazzino si ingombri. Ma altrettanto non può dirsi per gli altri magazzini, dove occorre attendere che i mittenti portino la merce o che i destinatari vengano a ritirarla. Per essi il lavoro medio, che ora si fa in circa 42 quintali per metro, deve già considerarsi come un massimo che non lascia elasticità alcuna, e quindi, perchè il servizio possa procedere regolarmente anche col movimento attuale, sarebbe necessario aumentarne la fronte di 1/6 circa, e cioè di circa 50 metri, per dare appunto lo spazio necessario per i massimi di movimento, nonchè quei locali, che, quantunque rendano poco, sono pur necessari per deposito delle merci abbandonate, per quelle in contestazione, per custodia delle merci di molto valore, ecc.

A ciò si potrebbe provvedere ritornando a magazzino l'area ora occupata dagli uffici, che sono insufficienti, mal disposti e peggio illuminati, e costruendo gli uffici presso l'ingresso dello scalo, con accesso proprio dall'esterno. Così si avrebbe anche il vantaggio di lasciar entrare nello scalo solo quelli che debbono entrarvi, mentre ora chiunque può introdursi col pretesto di andare a domandare un'informazione all'ufficio.

Per le fronti di carico o scarico allo scoperto, abbiamo un rendimento medio di 6 quintali al giorno per metro lineare, rendimento che si può considerare abbastanza buono, se si tien conto che si tratta per la massima parte di merci in arrivo scaricate dalle parti, e che queste hanno diritto a 24 od anche a 36 ore di tempo per tale operazione.

Tuttavia questo rendimento permetterebbe forse qualche elasticità, quando i binari di scarico fossero appoggiati ad una quantità sufficiente di binari di deposito e manovra.

Questi invece hanno uno sviluppo di soli m. 2600 circa, non considerando quelli occupati dalla Centrale, e, colla costruzione della nuova tettoia, per necessità, si ridurrebbero a 2300 metri, mentre le fronti di carico salirebbero a m. 3350.

È quindi assolutamente necessario fare in modo che cessi completamente il bisogno di occupare colle vetture i binari situati tra quelli di corsa e lo scalo; con ciò questo verrebbe ad avere circa 3500 metri di binari di deposito, e cioè uno sviluppo di ben poco superiore a quello dei binari di carico.

Tanto per le fronti di magazzino, come per quelle di carico diretto e per i binari di deposito, occorrerà poi provvedere agli incrementi di movimento, previsti in ragione del 40 0/0 circa del movimento attuale.

Siccome l'area attuale dello scalo è già molto utilizzata, anzi le strade carreggiabili sono già piuttosto ristrette, occorrerebbe trovare, in adiacenza allo scalo, un'area che corrisponda presso a poco al 40 0/0 di quella dello scalo attuale.

Senonchè lo scalo è oramai circondato da strade e da fabbricati, cosicchè sarebbe molto difficile avere i terreni ad un prezzo possibile.

L'unico terreno che si presta molto bene all'ampliamento dello scalo è quello in cui risiedono attualmente le officine. Esso ha una superficie di circa 15,000 metri quadrati, corrispondente solo al 30 0/0 circa di quella dello scalo, ma utilizzandola bene e sistemando in relazione lo scalo attuale, si ritiene potrà essere sufficiente.

D'altra parte, le officine in un'area così ristretta non si trovano certamente a loro agio, e potranno essere poste in altra località più ampia, più opportuna e non molto costosa.

#### CAP. III. — SCALO FARINI.

In prossimità allo scalo di P. Garibaldi abbiamo lo scalo Farini, che ha una tettoia con 30 metri di fronte, circa ml. 500 di fronti di carico e circa ml. 600 di binari di deposito, ed è capace quindi di un movimento di 50 carri circa al giorno.

Esso serve attualmente come sussidiario dello scalo G. V. della Centrale e di P. Garibaldi, e specialmente per trasporti di uva e mosti e di altre derrate alimentari.

Tenuto conto che anche in avvenire questi due scali non riusciranno certamente troppo ampi e che specialmente la Centrale non potrà mai bastare per lo scarico delle derrate alimentari, conviene certamente mantenere allo scalo Farini l'attuale sua destinazione.

(Continua).

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### Nuove costruzioni della Mediterranea. (Linea Avellino-Rocchetta Melfi).

Perdurando la cattiva stagione, nei mesi di marzo, aprile e maggio testè decorsi, i lavori non poterono riattivarsi con la desiderata alacrità; esporremo tuttavia brevemente il poco che fu possibile di fare nei brevi intervalli di bel tempo:

Lungo il tronco Paternopoli-S. Angelo, che ha ormai la piattaforma quasi ultimata, si chiusero i volti del ponte, a due luci di m. 10, sul vallone Cunece 2°, alla progressiva 51.900 e si eseguì la posa della travata del ponte, di m. 15, sul fiume Ofanto, alla progr. 60.340.

Si ultimarono le gallerie di Vallone Oscuro e di Nusco, e quella dell'Avella fu portata a buon punto, non rimanendovi da scavare che m. 24 di strozzo e da rivestire m. 34 di piedritti. Si può quindi affermare che ormai le gallerie di questo tronco sono ultimate.

Qualche cosa si fece pure nei fabbricati delle stazioni e delle case di guardia, nei manufatti minori e specialmente nelle opere di rivestimento e consolidamento.

Infine, si distese per circa 2 chilometri il primo strato di massicciata, si pose per un'egual lunghezza l'armamento e si eseguì in tratte saltuarie per Km. 2.500 lo spandimento del 2° strato di massicciata.

Nel successivo tronco S. Angelo-Conza si lavorò con maggiore alacrità nei movimenti di terra e si ottenne un discreto avanzamento anche in tutte le altre opere, specialmente nei manufatti minori e maggiori e nei fabbricati.

Il giorno 15 maggio venne perforata la galleria di Lioni, lunga m. 826.70, che costituiva il lavoro più importante del tronco, e fra breve sarà completamente ultimata. Si proseguì colla posa del binario e della massicciata da Conza verso S. Angelo.

I lavori nel tronco Conza-Monteverde, che, com'è noto, è già ultimato, si limitarono a qualche opera di consolidamento ed a quelli di chiusura della linea, rettifica e livellazione del binario di corsa.

### Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.

(Stato dei lavori della galleria di Tenda).

Diamo nel seguente prospetto, la situazione a tutto maggio p. p. dello scavo e delle murature nella grande galleria del Colle di Tenda, della lunghezza totale di m. 8,100 in costruzione lungo il tronco da Limone a Vievola, nella ferrovia da Cuneo a Ventimiglia:

Scavo:	Dal 1° al 31 maggio 1895	Dal principio dei lavori al 31 maggio 1895	A farsi
Avanzata inferiore . . .	10.00	4214.78	3885.22
Avanzata superiore . . .	27.76	4171.76	3928.24
Calotta . . . . .	23.00	4118.00	3982.00
Strozzo . . . . .	29.85	4090.00	4010.00
Piedritti . . . . .	16.16	4048.75	4051.25
Grande sezione completa	16.30	4076.00	4024.00
Acquedotto longitudinale »		4166.26	3933.74

### Murature:

Calotta . . . . .	26.00	4111.70	3988.30
Piedritti . . . . .	15.96	4042.55	4057.45
Acquedotto longitudinale »		3966.26	4133.74
Marcia piedi . . . . .	»	589.75	6510.25

All'imbocco nord si attraversa sempre roccia calcareo-nerastra fessurata, con tracce di calcite ed abbondantissime filtrazioni d'acqua, della portata complessiva di circa litri 650 per secondo.

All'imbocco sud, la roccia è sempre gneis cloritico resistente. Le filtrazioni d'acqua sono della portata variabile da 10 a 25 litri al secondo.

><

### Ferrovia Circumetnea.

(Visita di ricognizione del tronco Giarre-Castiglione).

La Società Siciliana di lavori pubblici e il Consiglio concessionario per la costruzione e l'esercizio della ferrovia Circumetnea hanno chiesto che pel giorno 20 corrente sia proceduto alla visita di ricognizione del tratto della ferrovia medesima, compreso fra Giarre e Castiglione, della lunghezza di chilometri 22 circa, il quale trovasi in condizioni di venire aperto al pubblico servizio.

><

### Porto di Genova.

Venne distribuito alla Camera il progetto ministeriale di spesa per i lavori ferroviari interessanti l'esercizio del Porto di Genova.

Con questo progetto di legge si sanciscono le proposte della Commissione del Porto, di cui fu relatore il commendatore Lampugnani.

Il progetto comprende la sistemazione e completamento d'impianti ferroviari sulle calate del Molo Nuovo, lire 175,000; impianto di un terzo binario sulle calate del Passo Nuovo, lire 20,000; collegamento del quadrivio della Coscia col viadotto di Sampierdarena, abolizione della linea a raso di via Vittorio Emanuele e completamento del viadotto di Sampierdarena col quarto binario, lire 630,000; ampliamento del parco Polcevera e spostamento del servizio locale di Sampierdarena sull'area Frova, lire 1,030,000; collegamento diretto della linea merci di Sampierdarena al ponte Polcevera, lire 195,000; impianto del blocco fra il bivio Torbella e Genova e posa di apparati centrali a Sampierdarena (quota-parte della spesa occorrente, provvedendosi al rimanente con la somma per gli innesti di nuove linee, di cui al quarto comma dell'art. 8 della Convenzione 21 giugno 1888), lire 95,000. Totale lire 2,140,000.

><

### Servizio di vetture Pullman sulla Eboli-Reggio.

Ci consta essere intendimento della Direzione generale per le Strade Ferrate della Sicilia di disporre che, dall'epoca dell'apertura all'esercizio della intera linea Eboli-Reggio, il servizio delle vetture Pullmann, ora effettuato per le linee della Sicilia sulla linea Messina-Catania-Palermo e viceversa, venga fatto sulla linea litoranea Messina-Patti-Palermo.

><

### Ferrovie del Mediterraneo.

(Rinvio dell'Assemblea di seconda convocazione).

Le azioni depositate dai signori azionisti della Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo non avendo, a tutto il 15 corrente, raggiunto il numero necessario per poter deliberare le modificazioni dello Statuto nell'Assemblea di seconda convocazione, indetta per il 21 corrente,



l'Assemblea stessa non ebbe luogo e per il momento non ne fu convocata altra. Venne quindi autorizzato dal Consiglio d'amministrazione della Società lo svincolo delle azioni depositate.

&gt;&lt;

#### *Ferrovia Mortara-Asti.*

(Apertura della fermata di Cozzo).

Il giorno 17 del corrente mese ebbe luogo l'apertura all'esercizio della fermata di Cozzo lungo la ferrovia da Mortara ad Asti.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Gare aggiudicate).

Il giorno 10 del corrente mese, in Milano, presso la Direzione generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ebbero luogo le seguenti gare a licitazione privata, fra Ditte italiane per l'acquisto di carrozze e di carri:

**Prima Gara.** Per la fornitura di n. 10 carrozze di prima classe a due assi e tre compartimenti e due ritirate, con freno continuo automatico e moderabile ad aria compressa, segnale d'allarme, riscaldamento a vapore ed illuminazione a luce elettrica. Vennero invitate alla gara n. 4 Ditte le quali tutte concorsero. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Società Nazionale delle Officine di Savigliano al prezzo di L. 19,900 ciascuna carrozza, con consegna alla stazione di Savigliano;

**Seconda Gara.** Per la fornitura di n. 12 carrozze miste di 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> classe a due assi, quattro compartimenti e due ritirate, con freno a mano, freno continuo ed automatico moderabile ad aria compressa, segnale d'allarme, luce elettrica e riscaldamento a vapore. Le Ditte invitate e concorrenti furono 4. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Fratelli Diatto di Torino, al prezzo di L. 19,465 ciascuna carrozza, con consegna in stazione di Torino;

**Terza Gara.** Per la fornitura di n. 15 carrozze di 2<sup>a</sup> classe, a due assi, quattro compartimenti ed una ritirata, con accessori come sopra. Ditte invitate e concorrenti quattro. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Miani Silvestri e Comp. di Milano, al prezzo di L. 17,100 ciascuna carrozza, con consegna alla stazione di Rogoredo;

**Quarta Gara.** Per la fornitura di n. 10 carrozze di 3<sup>a</sup> classe a due assi, cinque compartimenti ed una ritirata, con accessori come sopra, eccetto la luce elettrica. Le Ditte invitate furono quattro, le quali tutte concorsero. Rimase aggiudicataria la Ditta Fratelli Diatto di Torino, al prezzo di L. 10,480 ciascuna carrozza, con consegna in stazione di Torino;

**Quinta Gara.** Per la fornitura di n. 53 carrozze di 3<sup>a</sup> classe a due assi ed a cinque compartimenti divisi in due lotti, uno di 23 carrozze con freno a vite e loggetta, con freno Westinghouse ad azione rapida, segnalamenti d'allarme ed illuminazione ad olio; l'altro di 20 carrozze senza freno a mano, con freno Westinghouse ad azione rapida, segnalamento d'allarme e con illuminazione ad olio. Le Ditte invitate alla gara furono 5 che tutte concorsero. La gara fu dichiarata deserta essendo tutte le offerte, tanto al primo lotto che al secondo riuscite superiori al limite massimo della scheda della Direzione;

**Sesta Gara.** Per la fornitura di n. 10 carri a bagagli, a due assi, con freno ordinario a vite, con freno continuo ad aria compressa automatico, sistema Westinghouse ad azione rapida e moderabile, e con condotta pel riscaldamento a vapore. Le Ditte invitate e concorrenti alla

gara furono quattro. Anche questa gara fu dichiarata deserta essendo le quattro offerte riuscite superiori al limite massimo della scheda della Direzione generale;

**Settima Gara.** Per la fornitura di n. 165 carri scoperti a due assi per il trasporto di merci e della portata di 16 tonnellate, divisa in tre lotti, cioè: uno di 53 carri con freno ordinario a vite e loggetta; un secondo di n. 56 carri senza freno; ed un terzo, di n. 56 carri pure senza freno. Le Ditte invitate e concorrenti alla gara furono sei. Rimase aggiudicatarie provvisoriamente: del 1<sup>o</sup> lotto, la Ditta Fratelli Diatto di Torino, al prezzo di L. 3,650 ciascun veicolo, con consegna alla stazione di Torino; del 2<sup>o</sup> lotto, la Ditta Grondona, Comi e Comp. di Milano, al prezzo di L. 3,145 ciascun veicolo, con consegna a Milano; e del 3<sup>o</sup> lotto, la Ditta Società Nazionale delle Officine di Savigliano, al prezzo di L. 3,135 ciascun carro, con consegna a Savigliano.

Nel giorno 11 del corrente mese, in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ebbero luogo le seguenti gare a licitazione privata per l'acquisto del seguente materiale:

**Prima Gara.** Per la fornitura di n. 530 assi montati per carri e carrozze, divisa in due lotti, il primo di n. 200 assi, classe 28, del peso totale approssimativo di chilogr. 229.000, ed il secondo di n. 330 assi, classe 30, del peso totale approssimativo di chilogrammi 372.900. Alla gara furono invitate n. 15 Ditte estere, delle quali concorsero 11. Rimase aggiudicataria per entrambi i lotti la Ditta Bochumer Verein Bochum al prezzo di L. 23.25 al quintale pel primo lotto; e di L. 23.50 pel secondo con consegna degli assi alla stazione di Pino-transito;

**Seconda Gara.** Per la fornitura di n. 360 molle di sospensione a balestra per carrozze, divisa in due lotti, il primo di n. 148 molle di vario tipo del peso approssimativo totale di chilogrammi 19,184; ed il secondo di n. 212 molle del tipo C, del peso totale approssimativo di chilogrammi 24,804. La fornitura di entrambi i lotti fu aggiudicata alla Ditta Acieries et Forges di Firminy, al prezzo di L. 59 al quintale, con consegna delle molle alla Stazione di Modane-transito. Alla gara furono invitate n. 6 Ditte estere, delle quali concorsero 4.

**Terza Gara.** Per la fornitura di n. 700 molle di sospensione a balestra per bagagliai e carri, del peso totale approssimativo di chilogrammi 53,376. Le ditte invitate e concorrenti furono solamente due italiane. Rimase aggiudicataria la Ditta Società Ligure metallurgica di Sestri Ponente, al prezzo di L. 46.75 al quintale per la fornitura di un lotto di 40 molle del tipo D del peso di chilogrammi 4800; e di L. 50.82 per la fornitura di un altro lotto di n. 660 molle del tipo a bis del peso di chilogrammi 48,576, con consegna delle molle a Sestri Ponente.

**Quarta Gara.** Per la fornitura di n. 1325 molle a spira tipo b, di trazione e repulsione, per carrozze e carri, del peso totale approssimativo di chilogrammi 23,187. Due sole Ditte italiane furono invitate alla gara, che fecero le loro offerte. Rimase aggiudicataria la stessa Ditta, Società Ligure metallurgica di Sestri Ponente, al prezzo di L. 42.65 al quintale, consegna delle molle a Sestri Ponente.

(Gare aperte).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha disposto che il giorno 2 luglio p. v., abbia luogo presso la Direzione generale della Società in Milano, il dissuggellamento delle schede di offerta per le seguenti forniture relative agli impianti elettrici per la

illuminazione delle vetture, cioè: n. 6 carretti a quattro ruote di ghisa, pel trasporto degli accumulatori elettrici; n. 2 banchi da aggiustatore ad un posto e n. 2 morse da banco; m. 1600 di corda a 19 fili di rame elettrico; n. 5 banchi di manovra, di distribuzione e di esperienze e n. 5 banchi di carico degli accumulatori; n. 1 dinamo elettrico e n. 1 armatura di riserva.

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto di sistemazione provvisoria della falda destra della trincea fra i chilometri 19.820.74 e 19.899.51, della ferrovia da *Roccasecca ad Avezzano*, tra le stazioni di Arpino e di Isola del Liri. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 5000, ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere in economia;

2. Il progetto dei lavori occorrenti per modificazioni dei camini nei caselli della tratta Mortara-Cava Carbonara, lungo la ferrovia *Vercelli-Mortara-Pavia-Broni*. Alla esecuzione dei lavori, il cui importo è previsto di L. 1.140, si provvederà in economia;

3. Il progetto per il completamento delle chiusure, la sistemazione degli scoli d'acqua, ed il ristabilimento delle comunicazioni stradali, intorno alla stazione di Roccasecca nella linea da *Roccasecca ad Avezzano*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 19.000 ed alla esecuzione delle opere si provvederà per appalto a licitazione privata. L'approvazione del progetto dovrà valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

4. La proposta riguardante l'impianto di alcuni segnali acustici a preavviso di segnali ottici esistenti in galleria sul tronco da Genova a Sarzana, nella ferrovia da *Genova a Pisa*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 36.550, ed alla esecuzione dei lavori si procederà in economia;

5. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere alla chiusura della tratta da Caianello a Roccaravindola, della linea *Caianello-Isernia-Campobasso*, con siepe di biancospino e steccato di tipo normale formato di palletti a tre ordini di filo di ferro. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere, che verranno affidate ad una ditta beneviva, previa licitazione privata, ammonta complessivamente a L. 100.810.

>>

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Elaborati di gara per la provvista del materiale rotabile).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione governativa gli elaborati di gara per la provvista del materiale rotabile da rinnovarsi in sostituzione di quello che viene messo fuori servizio. Coll'occasione la predetta Direzione ha anche presentato un nuovo programma dei rinnovi stessi da farsi a tutto il 10 corrente.

(Gara aggiudicata).

Il giorno 17 corrente mese, in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Ferrovie Meridionali, ebbe luogo la gara ad asta pubblica per l'aggiudicazione delle opere murarie pel cavalcavia obliquo, per l'abbassamento di livelletta stradale, e per l'impianto del servizio di trazione nella nuova stazione di Firenze al Campo di Marte. Fra n. 10 Ditte che hanno presentato offerta di ribasso i lavori sono stati provvisoriamente aggiudicati alla Ditta Sarchietti Raffaele fu Tommaso di Firenze, la quale ha pre-

sentato la migliore offerta di ribasso del 22 0/0 sui prezzi di tariffa.

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento della scarpata destra del rilevato fra i chilometri 64.648 e 64.659 lungo la linea da *Piacenza a Bologna*. Spesa preventivata L. 890;

2. La proposta per la costruzione di una scogliera a difesa della ferrovia lungo la sponda sinistra del fiume Topino fra i chilometri 180.371 e 180.403 della ferrovia *Orte-Falconara*, con annesso preventivo di spesa di L. 2.500;

3. La proposta per provvedere al consolidamento del repellente in muratura costruito a difesa della sponda sinistra del torrente Taro a monte del ponte della ferrovia al chilometro 48.471-48.999 della linea *Piacenza-Bologna*. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere ammonta a L. 6.200 ed alle medesime si provvederà per appalto a trattativa privata;

4. La proposta riguardante i lavori di consolidamento di alcuni tratti della scarpa a monte della trincea Chiesuola al chilometro 28.100 della linea *Firenze-Faenza*. All'esecuzione delle opere, il cui importo è previsto di L. 3.600 si provvederà in economia od a cottimo;

5. Il progetto modificato riguardante la riduzione ad uso alloggi del fabbricato viaggiatori della stazione di S. Polo dei Cavalieri e la costruzione di nuove case cantoniere e di garette in muratura lungo il tronco da Tivoli a Cineto Romano, della ferrovia *Roma-Solmona*. Le case cantoniere da costruire sono otto, di cui quattro doppie e quattro semplici, tutte coi relativi forni da pane isolati. Le garette sono n. 11. La spesa considerata per la esecuzione delle opere è di L. 72.000 ed alle medesime si provvederà per appalto a licitazione privata. L'approvazione del progetto dovrà valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

6. La proposta dei lavori necessari per consolidare la scarpa a monte della trincea nella stazione di Fantino, fra i chilometri 61.585 e 61.622 della linea *Faenza-Firenze*, tronco da Borgo San Lorenzo a Marradi. La spesa prevista per la esecuzione delle opere, alle quali si provvederà in economia o mediante cottimo fiduciario, ammonta a L. 14.200;

7. Il preventivo della spesa di L. 4.500 per la esecuzione dei lavori occorrenti per provvedere alla sistemazione della trincea fra i chilometri 42.736 e 43.094 della linea *Roma-Solmona*. Lavoro da eseguire a cottimo o a trattativa privata.

><

#### *Ferrovia Napoli-Metaponto.*

(Fermata di un treno diretto a Salandra-Grottole).

La Mediterranea ha disposto che coll'orario da attivarsi fra Napoli e Metaponto in occasione della apertura all'esercizio della intera linea da Battipaglia a Reggio, il diretto n. 80 faccia regolare fermata a Salandra-Grottole, ed i diretti 1 e 4, a Pontecagnano.

><

#### *Pel trasporto delle ligniti nazionali.*

Ci informano da Bergamo che quella Camera di Commercio ha appoggiata presso il Ministero dei Lavori Pubblici la proposta formulata dalla Camera di Commercio di Firenze, relativa alla diminuzione del prezzo di trasporto

in ferrovia delle ligniti nazionali. La Camera di Commercio di Bergamo ha fatto considerare che nel proprio distretto vi sono depositi di ligniti che potrebbero utilizzarsi con maggior profitto ove venissero ribassate le tariffe ferroviarie, in modo da potere forse sostenere, in dati casi, la concorrenza del carbone estero. La Camera stessa osserva che la invocata concessione non dovrebbe danneggiare gli interessi delle Società ferroviarie, giacchè questi sarebbero tutelati dal maggior traffico; mentre poi dalla riduzione in parola verrebbe un grandissimo vantaggio all'economia pubblica.

&gt;&lt;

*Servizio viaggiatori a Legnano del treno n. 576.*

La Mediterranea ha disposto che, a partire dal 1° luglio p. v., il treno n. 576, faccia servizio viaggiatori nella stazione di Legnano.

&gt;&lt;

*Ferrovie del Mediterraneo.*

*(Biglietti speciali per la stagione balnearia).*

È in esame presso il R. Ispettorato generale delle Strade ferrate una proposta della Mediterranea, affinché per la prossima stagione bagnature venga ripristinata, a partire dal 1° luglio p. v., la vendita degli speciali biglietti per i bagni, come fecesi lo scorso anno, con validità di 6 giorni. Alle solite corrispondenze si proporrebbe di aggiungere, in via di esperimento, anche quelle da Torino a Milano per Porto Maurizio e da Nicastro a Reggio di Calabria.

&gt;&lt;

*Pel Congresso Alpinistico a Milano.*

Le Società di Navigazione accorderanno la riduzione del 50 0/0 sui massimi delle loro tariffe, escluso il vitto, pel trasporto di coloro che parteciperanno al Congresso fra gli Alpinisti italiani da tenersi a Milano.

&gt;&lt;

*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha dato la sua approvazione, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, per le espropriazioni, ai seguenti progetti:

1. Progetto presentato dalla Società esercente la Rete Adriatica per la esecuzione di lavori di difesa dalle alluvioni, nel tratto fra i chilometri 14.708 e 15.480, della strada ferrata da Zollino a Gallipoli;

2. Progetto presentato dalla Società esercente le Strade Ferrate del Mediterraneo relativo alla costruzione di una scogliera contro il Basento in difesa della ferrovia, al chilometro 178.888, della linea da Eboli a Metaponto;

3. Progetto compilato dalla Società esercente la Rete Sicula relativo alla esecuzione di alcune stradelle per reintegrare le comunicazioni private ai chilometri 65.097 e 65.302, della ferrovia da Palermo a Porto Empedocle.

Il Consiglio di Stato ha manifestato l'avviso che possa approvarsi il progetto per una condotta di acqua potabile dalla galleria Pietrafitta alle stazioni e case cantoniere lungo il tronco Pedace-Cosenza, della linea Cosenza-Nocera Tirrena, ed al rifornitore della stazione di Cosenza; nonchè l'atto di sottomissione concluso colla Impresa Aletti per la esecuzione delle opere.

&gt;&lt;

*Tariffe ferroviarie italiane.*

*(Approvazioni ministeriali).*

Il Ministero del Tesoro, di accordo con quello delle Finanze, ha approvato, per la parte che lo riguarda, la concessione proposta a favore della Ditta Vogef relativa ai trasporti di pelli di animali misti a terriccio, calce ed

acqua: la concessione dei prezzi speciali, dietro vincolo di un determinato traffico annuale, a favore della Ditta Vita Enrico e Fratelli di Milano, relativa ai trasporti di carta grossolana dalla stazione di Dervio a quella di Milano.

*(Estensione di tariffa locale).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo e le Amministrazioni delle altre Reti interessate hanno annuito alla estensione della tariffa locale n. 601, P. V., ai trasporti destinati alle stazioni della linea da Suzzara a Ferrara. La relativa regolare proposta trovasi in corso di approvazione presso il Ministero dei Lavori Pubblici.

&gt;&lt;

*Strade Ferrate Secondarie.*

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti nei primi dieci mesi del corrente esercizio finanziario, e cioè dal 1° luglio 1894, a tutto aprile 1895, in confronto dei prodotti avuti nel periodo corrispondente dell'esercizio precedente:

Indicazione delle linee	Esercizio 1894-95	Esercizio 1893-94	Differenza	
Torino-Ciriè-Lanzo	441,549	443,775	—	2,225
Arezzo-Fossato	245,512	236,759	+	8,753
Sassuolo-Modena-Mirand.-Finale	256,389	258,035	—	1,646
Torino Rivoli	123,274	123,443	—	169
Basaluzzo-Frugarolo	7,463	9,439	—	1,976
Napoli-Pozzuoli-Cuma	247,141	215,918	+	31,223
Ferrovie Economiche Biellesi	169,494	144,281	+	25,213
Treviso-Vicenza e Padova-Bassano	594,700	598,060	—	3,360
Torre-Arsiero	122,700	129,292	—	6,592
Conegliano-Vittorio	67,500	68,506	—	1,006
Cividale-Portogruaro	201,900	206,444	—	4,544
Parma-Suzzara	114,500	115,980	—	1,480
Bologna-Portomaggiore	230,800	234,029	—	3,229
Padova-Montebelluna	108,500	111,445	—	2,945
Arezzo-Stia	113,500	117,946	—	4,446
Vicenza-Schio	286,200	288,464	—	2,264
Poggibonsi-Colle	38,780	45,548	—	6,768
Bergamo - Ponte della Selva	234,755	226,314	+	8,441
Ferrovie del Lago di Lugano	62,278	57,405	+	4,873
Settimo-Rivarolo-Cuornè	52,411	51,392	+	1,019
Monteponi-Porto Vesme	39,811	39,944	—	133
Ferr. Nord-Milano	1,956,481	1,971,754	—	15,273
Novara-Seregno	400,589	374,371	+	26,218
Santhià-Biella	560,745	567,069	—	6,324
Suzzara-Ferrara	230,603	225,031	+	5,572
Sarde della Compagnia Reale	1,298,888	1,324,843	—	25,955
Secondarie Sarde	587,421	562,548	+	24,873

## BIBLIOGRAFIA

**Carta delle strade ferrate della Svizzera** (scala 1,300,000), edita da F. Mullhaupt di Berna colla cooperazione di J. Ammann, impiegato al servizio commerciale della ferrovia del Giura-Sempione. Prezzo 6 fr. compreso l'elenco delle stazioni.

Contiene indicazioni complete ed esatte di tutte le linee ferroviarie ora in vigore sul suolo svizzero, espresse graficamente ed a vari colori, in modo da rendere facile l'uso di questa carta non solo alle Amministrazioni ferroviarie e delle navigazioni lacustri, ma anche alle Case di commercio, agli *hôtels*, alle agenzie di viaggio, come pure alle scuole tecniche, industriali e commerciali.

Questa carta, le cui numerose dizioni in margine sono riprodotte in lingua francese, tedesca, inglese ed italiana, segna, fra altro, il tipo di ciascuna ferrovia (linee a via normale od a scartamento ridotto, a semplice o a doppio binario, coi diversi metodi di trazione) e le Società che le esercitano; le stazioni ferroviarie colla loro situazione ed importanza; gli scali dei battelli a vapore; le strade postali; i confini dei Cantoni; i laghi, fiumi e canali; i valichi, nome ed altezza delle montagne più importanti, in quadretti speciali; i dintorni di Basilea, Lucerna, Ginevra, Losanna e località del Righi.

A questa carta va unito un elenco alfabetico di tutte le stazioni ferroviarie della Rete svizzera, con indicazioni diverse ed importanti.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia Messina-Palermo.** — *Apertura all'esercizio.* — Domenica scorsa fu aperta all'esercizio la nuova linea litoranea Messina-Palermo. Essa è lunga 234 chilometri e le sue stazioni principali sono Barcellona, Patti, Noro, Militello, S. Stefano, Castelnuovo, Cefalù, Termini; con la nuova linea, e con l'altra, prossima ad aprirsi, di Reggio-Calabria-Napoli, le comunicazioni fra Roma e Palermo divengono rapidissime. La nuova linea diretta fra Palermo e Messina è meno lunga di 104 chilometri della linea Messina-Catania-Roccapalumbo-Palermo, finora in esercizio.

**Ferrovia Savona-Sassello-Acqui.** — Alla fine della scorsa settimana si tenne a Savona una riunione della Giunta Municipale, della Camera di Commercio e del Comitato popolare, rappresentato dai sigg. comm. Anselmi e Bigliatti, per la costruzione di questo nuovo valico alpino, onde prendere gli opportuni accordi per compiere e schiarire le proposte che dovranno essere portate alla discussione e alla sanzione del Consiglio Comunale.

Dopo ampia e animata discussione, venne votata ad unanimità la seguente proposta:

La Giunta Municipale, col voto favorevole della Camera di Commercio delibera di proporre al Consiglio di associarsi all'opera del Comitato già costituito per il nuovo valico appenninico Savona-Sassello-Acqui e di concerto col Comitato stesso avviare nel miglior modo possibile le proposte per l'esecuzione dell'opera sia mediante ampliamento del Comitato, sia con tutti quegli altri mezzi che si crederanno opportuni.

**Ferrovia Genova-Ovada-Asti.** — *La lite per un maggiore contributo delle provincie di Torino, Alessandria, Cuneo e Genova e il Municipio di Torino.* — La Corte d'Appello di Genova ha assolto le Provincie di Torino, Alessandria, Cuneo, Genova ed il Municipio di Torino dalle domande del Governo che reclamava la somma di circa sette milioni quale maggiore contributo nella costruzione della ferrovia Genova-Ovada-Asti.

**Tramvie di Milano.** — *Il contratto fra l'Edison e il Municipio.* — È stato firmato dal sindaco di Milano, dall'assessore Ponzio, dal segretario del riparto e dai rappresentanti dell'Edison il preliminare di contratto, del quale abbiamo dato un sunto nel numero precedente.

Quanto prima poi questo verrà portato davanti al Consiglio, con una relazione assai favorevole da parte della Giunta, la quale rimetterà la decisione alla libera discussione del Consiglio.

**Ferrovia funicolare Como-Brunate.** — Domenica scorsa i giornalisti milanesi, invitati dalla Società della funicolare di Brunate, hanno fatto una gita sulla funicolare, intorno a cui ebbimo più volte ad intrattenere i nostri lettori durante la sua costruzione.

Nel n. 40 del *Monitore* dello scorso anno abbiamo pubblicato una particolareggiata descrizione tecnica di questa funicolare; tuttavia crediamo utile riferire alcuni particolari tolti dai giornali di Milano, ai quali la stessa Società esercente ebbe a fornirli in occasione della gita di domenica scorsa:

La stazione di partenza a Como è sulla piazza del Woo all'estremità del borgo Sant'Agostino. Ha l'apparenza modesta di uno chalet svizzero. Il carrozzone è proprio all'imbocco della galleria che sale obliquamente sotto il giardino della villa Pertusati. Questi carrozzoni molto pesanti e d'una solidità di macigno, sono stati costruiti dalla ditta Miani e Silvestri di Milano, contengono 32 posti per passeggeri e vengono tirati da una grossa fune di trazione del diametro di 35 mm. composta di 102 fili di acciaio. Lo sforzo massimo che essa deve sopportare è di 6500 chilogrammi; quello che può sopportare è invece di 52,000 chilogrammi. Così è risultato da esperimenti fatti a Zurigo.

La macchina della forza di 50 cavalli collocata alla stazione superiore è della fabbrica Tosi di Legnano. Un apparecchio speciale indica al macchinista il posto preciso ove si trovano i vagoni sulla linea. Tutta una complicazione di segnali elettrici pone in grado il macchinista di comunicare ininterrottamente coi conduttori delle due vetture. Il macchinista ha di più a sua disposizione un potente freno fisso. Un altro freno è sulle vetture; un terzo apparecchio collocato sotto la vettura serve a fermarla immediatamente in caso di rottura della fune.

Questo è il freno automatico. Appena la fune avesse a rompersi, codesto freno s'incestra fra i denti delle ruote di mezzo e le ferma. I denti delle ruote si incastrano a lor volta nella *cremallière* e quindi arrestano di botto la vettura.

Se ne è fatta la prova tagliando la fune ed è riuscita splendidamente; la vettura non percorse, dopo il taglio, che 68 centimetri.

La lunghezza della strada è di m. 1074.08; la lunghezza sull'orizzontale di m. 953.33; il dislivello fra i punti estremi di m. 463.92; la pendenza media del 46 0/0.

La strada è ad un solo binario, ed è fiancheggiata da una scalinata per il personale di servizio, composta di 400 scalini.

La galleria è lunga m. 112.50. Poco più in su vi sono degli arditi archi rampanti a picco sul precipizio e bellissimi. Il panorama, appena usciti all'aperto, è meraviglioso e la salita continua incantevole sino alla cima. Dopo gli archi si entra nelle trincee scavate nelle roccia viva alla profondità persino di 8 metri; a metà della trincea si è allo scambio, ove s'incontrano i vagoni passando l'uno a destra e l'altro a sinistra, per modo che è evitata la noia di cambiar di vettura, come accade in altre funicolari.

L'armamento della linea è costituito da traverse di ferro ad angolo del peso di chilogr. 15 il metro, da rotaie d'acciaio del peso di chilogr. 20 il metro e da una dentiera centrale, sistema Riggenbach del peso di 50 kg. il metro.

Tutto ciò è solidamente impiantato nella viva massicciata.

Altri lavori non meno importanti sono eseguiti dalle parti laterali della strada per proteggerla dallo scolo delle acque e dai franamenti per modo che la funicolare offre tutte le garanzie.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — *Prodotti del mese di maggio 1895.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di maggio 1895, confrontato con quello dello stesso mese 1894, fu il seguente:

		1895	maggio	1894
Passeggeri trasportati	Num.	126,000		136,671
» introito	L.	443,000		442,562.92
Bagagli e cadaveri	Tonn.	540		573
» introito	L.	61,500		59,797.87
Bestiame trasportato	Capi	14,610		14,951
» introito	L.	55,500		66,332.38
Merce trasportata	Tonn.	80,100		71,014
» introito	L.	850,000		768,189.65
Introito complessivo		1,400,000		1,336,882.82
» chilometrico		5,300.75		5,025.88
Proventi diversi		50,000		50,398.91
Introito generale		1,460,000		1,387,281.73
Spesa complessiva		675,000		662,833.79
» chilometrica		2,537.59		2,491.85
Introito netto		785,000		724,447.94

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

**Ferrovia della Jungfrau.** — La Commissione per un progetto di ferrovia per la Jungfrau in Zurigo, ha assegnato 80,000 franchi in premi per i migliori lavori sopra il tracciato, la disposizione del tunnel, la sopra e la sottostruttura ed il miglior sistema di esercizio divisi in quattro gruppi principali. La parte finanziaria dell'impresa è assicurata. I lavori sul primo tronco devono incominciare ancora nel corrente anno.

**Ferrovie Germaniche.** — *Tramvie elettriche* — Si sta ora costruendo in Berlino una ferrovia elettrica da Warschauerstrasse a Nollendorfplatz e Potsdamerplatz; costruttrice di questa ferrovia è la Casa Siemens Halske.

Fra breve verrà aperto al pubblico il proseguimento della tramvia elettrica dalla stazione di Kiel a Holtenau all'imbocco del Canale Baltico.

**Ferrovie Russe.** — *Nuova linea.* — Il *Daily News* riceve da Odessa che il Consiglio di Stato imperiale ha approvato il progetto di una linea ferroviaria che unisca Tiflis a Kars. Questa linea sarà cominciata immediatamente; essa non ha alcuna importanza strategica.

**Ferrovie degli Stati Uniti.** — *Ferrovie elettriche.* — La Società della Pennsylvania in America, sta ora sostituendo alla trazione a vapore quella elettrica in alcuni tratti di ferrovia nella Nuova-Jersey, fra Burlington ed il monte Holly per una lunghezza di km. 11. Il filo aereo sarà messo in modo che non dia nessuna noia ai treni merci a vapore.

Un'altra Società ferroviaria « La New-York, New-Hawen a Hartford » sostituisce pure la elettricità al vapore in un tratto della ferrovia Nantasket-Beach avente una lunghezza di km. 11. Le nuove vetture per questa ferrovia, avranno ognuna un motore colla forza di 100 cavalli onde rimorchiare altre vetture ordinarie.

## Notizie Diverse

**La celerità delle ferrovie.** — L'America tiene decisamente il *record* delle grandi celerità ferroviarie, almeno per il momento. Ma si tratta d'una celerità eccezionale. Nello scorso aprile, sopra una delle linee della Pennsylvania Railroad C., si fecero 141 chilometri all'ora....., durante tre quarti d'ora, secondo l'*Engineering*. Il treno si componeva d'una locomotiva seguita da un solo vagone (viaggiatori e bagagli). La locomotiva era a due paia di ruote motrici, e non pesava che 27 tonnellate in ordine di marcia. Questo treno andò da Camden presso Filadelfia ad Atlantic City, distanza di 58.3 miglia (93 chilometri) in quarantacinque minuti primi e quarantacinque secondi. La celerità media senza fermate fu, quindi, di 76.5 miglia (123 chilometri all'ora). La maggiore celerità raggiunte 87.8 miglia, cioè 141 chilometri all'ora.

Non è raro come si crede, dice il Parville, il veder superare la celerità di 100 chilometri all'ora sulle linee europee, e segnatamente in Francia. Si arrivò già a 120 chilometri; ma queste celerità sono affatto momentanee, durante le discese, ecc., e non si mantengono che per alcuni istanti. Con una sola locomotiva si superarono 130 chilometri per parecchi minuti, mentre sulle linee americane si mantenne la celerità media a 123 chilometri per quasi un'ora e si sarebbe potuto procedere ancor più con codesta rapidità in diavolata. È dunque, pel momento, la maggiore celerità conosciuta sulla terra. Vedremo dopo il 1900.

### Libretti a serie di biglietti per tranvays.

— La Compagnia dei tranvays di Vincennes (Indianas-Stati Uniti) adotta un sistema di biglietti tali da incoraggiare la gente a valersi delle sue vetture.

I biglietti sono venduti in libretti di 100 al prezzo di 21 fr. 25 il libretto; 60 fr. 3 libretti, 90 fr. 5, 125 fr. 10. Non è punto necessario che tutti i biglietti siano rilasciati al medesimo nome, più persone possono riunirsi per comperare biglietti a prezzo ridotto. Di più la Compagnia per favorire l'uso rapido dei biglietti accorda un premio ai libretti che sieno consumati entro un tempo determinato: 3 fr. 75 se il libretto è riconsegnato entro un mese; 2.50 se entro due mesi ed 1.25 ove sia estinto entro tre mesi.

Ecco un esempio buono a studiarsi e fors'anco ad essere imitato.

**Premio per una macchina volante.** — Venne presentato al Senato degli Stati Uniti d'America, un *bill* autorizzante il Governo ad accordare un premio di 500,000 lire all'inventore che avrà costruita una nave aerea capace di trasportare viaggiatori e merci con sufficiente sicurezza, alla velocità di 48 chilometri all'ora.

La soluzione di questo problema, che ormai non può più chiamarsi una utopia, sarà uno dei più grandi avvenimenti della storia della umanità ed avrebbe certo delle conseguenze incalcolabili.

È a dubitarsi però che l'attuale generazione ne veda il compimento, per quanto i seri studi intrapresi facciano forse dubitare del contrario.

**Ricchezza mineraria del Messico.** — Le miniere presentemente lavorate di continuo nella Repubblica messicana sono oltre 3000. Un numero quasi eguale son poi lavorate soltanto periodicamente. Se ne scuoprono continuamente delle nuove, e il numero di quelle abbandonate, molte delle quali, se lavorate, produrrebbero grandi benefici, è semplicemente immenso.

Il capitale impiegato nelle miniere argentifere ed aurifere del Messico è stimato a dollari 800,000,000, un ottavo del quale è capitale americano e una sesta parte capitale inglese. Il prodotto annuo, per tre quarti argento, ascende alla media di dollari 42,500,000.

Le miniere di rame fruttano circa dollari 2,500,000, e quelle di carbon fossile 4,000,000.

Il ferro, lo zolfo, il marmo, il mercurio, il sale, il gesso, la creta, i metalloidi aggiungono alla produzione mineraria messicana la media annuale di altri 18,000,000 di dollari.

Un totale insomma di dollari 67,000,000.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

# **I. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.**

**Rete Adriatica.** — L. 72,000 \* progetto per lavori in stazione di San Polo dei Cavalieri e per costruzione di case cantoniere e garette in muratura sulla ferrovia Roma Solmona;

L. 14,200 \* proposta per lavori di consolidamento nella stazione di Fantino, linea Faenza Firenze;

L. 6200 \* proposta per lavori lungo il torrente Taro, sulla linea Piacenza-Bologna;

L. 4500 \* per sistemazione di trincea sulla linea Roma-Solmona;

L. 3600 \* proposta per lavori di consolidamento sulla linea Faenza-Firenze;

L. 2500 \* proposta per costruzione di scogliera lungo la linea Orte-Falconara;

L. 890 \* proposta per lavori lungo la linea da Piacenza a Bologna;

Elaborati di gara \* per provvista di materiale rotabile.

**Rete Mediterranea.** — L. 100,810 \* proposta per lavori occorrenti alla chiusura della tratta da Caianello a Roccaravindola, linea Caianello-Isernia-Campobasso;

L. 36,550 \* proposta per impianto di segnali acustici sulla ferrovia da Genova a Pisa;

L. 19,000 \* progetto per completamento di chiusura ed altri lavori in stazione di Roccasecca, linea Roccasecca-Avezzano;

L. 5000 \* progetto per sistemazione di trincea sulla ferrovia da Roccasecca ad Avezzano;

L. 1140 \* progetto di lavori lungo la ferrovia Vercelli-Mortara-Pavia-Broni.

## **4. — Gare aggiudicate.**

**Rete Mediterranea.** — Alla Ditta Migliardi ing. Giovanni di Savona, col ribasso del 20 0/0, dei lavori di rinforzo alla impalcatura metallica del viadotto sul vallone di Combascara fra Chiomonte e Salbertrand.

**Rete Adriatica.** — Alla Ditta Sarchietti Raffaele fu Tommaso, di Firenze, provvisoriamente, l'appalto per le opere murarie pel cavalcavia obliquo, l'abbassamento di livelletta stradale e l'impianto del servizio di trazione nella nuova stazione di Firenze al Campo di Marte, col ribasso del 22 0/0 sui prezzi di tariffa.

## **5. — Contratti**

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 21 corrente).** — Colla Ditta Corvino Luigi di Napoli per appalto lavori consolidamento frana e ricostruzione muro d'ala a monte della galleria S. Macario fra Ascea e Pisciotta. Importo lavoro appaltato L. 35,000;

Colla Ditta Rizzi Luigi di Modena per fornitura e collocazione in opera delle impalcature metalliche per i ponti sui torrenti Salcheto, Salarco ed Accornio (linea Empoli-Chiusi). Importo L. 46,000;

Colla Ditta Larini, Nathan e C. di Milano per fornitura di ghisa, ferro, bronzo lavorati ed oggetti diversi. Importo L. 9103.50;

Colla Ditta Rodriguez Giovanni di Napoli per lavori di rinforzo e sistemazione longarine al ponte sul fiume Sele (linea Battipaglia-Castrocucco). Importo L. 11,700;

Colla Ditta De Negri Gio. Batt. per ricarica scogliera di difesa della sponda sinistra del Tanaro presso Annone (linea Torino-Genova). Importo L. 14,000;

Colla Ditta Borghi Luigi per costruzione opere metalliche relative all'ampliamento magazzino doganale italiano in stazione di Luino. Importo L. 10,000;

Colla Ditta Macchi, Izar e C. di Milano per fornitura di chilogrammi 15,000 circa di bulloni speciali diversi occorrenti per l'ordinario mantenimento degli apparecchi, meccanismi ed oggetti diversi.

# **II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.**

## **Appalti.**

**Municipio di Palermo** (27 giugno, ore 15, definitivo). — Appalto delle opere di costruzione della grande arteria tra la via Vittorio Emanuele e la piazza San Domenico e vie adiacenti. Importo L. 256,741.10. Cauz. L. 12,500.

**Municipio di Venezia** (28 giugno, ore 14, unico e definitivo). — Appalto biennale dei lavori relativi alla costruzione e disfacimento dei due ponti in legname da erigersi periodicamente attraverso al Canal Grande e di altro attraverso al Canale della Giudecca, nelle ricorrenze delle festività, ecc. Importo complessivo L. 58,207.50. Cauz. provv. L. 5820.75.

**Municipio di Castelfiorentino** — Firenze (8 luglio, ore 11, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto delle opere occorrenti alla nuova condotta dell'acqua potabile. Importo L. 46,478.69. Cauz. provv. L. 2000. Fatali 14 luglio, ore 12.

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Forlì** (20 luglio, ore 10 ant., fatali). — Appalto dei lavori di ordinaria scavazione occorrenti ai porti-canali di Senigallia, Fano, Pesaro, Rimini e Cesenatico, dal 1<sup>o</sup> gennaio 1896 al 30 giugno 1903. Importo ridotto L. 382,964.42 (ribasso ottenuto L. 5.05 0/0).

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Messina** (22 luglio, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di costruzione di nuove calate tra il Mercato e la Dogana e nell'angolo N.-O. dell'antico Lazaretto nel porto di Messina. Importo complessivo lire 580,000. Cauz. provv. L. 30,000. Cauz. definitiva il decimo. Fatali a giorni 15.

**Municipio di Sulmona** (10 luglio, ore 11, unico e definitivo). — Concessione per l'impianto ed esercizio dell'illuminazione e della forza elettrica. Cauz. L. 5000.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Direzione delle Torpedini del I Dipartimento marittimo** — Spezia (1<sup>o</sup> luglio). — Appalto secondo per la provvista di viti e punte di ferro e di ottone, provvisoriamente aggiudicato per lire 21,253.90.

**Direzione del Laboratorio Pirotecnico** — Bologna (2 luglio). — Appalto per la provvista di cuoio per L. 6800; filo, stoppa e tela di canape per L. 5000; feltro ordinario per L. 6000; amido, solfuro d'antimonio, clorato di potassa, colla forte, etere solforico, sego, olio d'olive per L. 13,130.

**Direzione Territoriale d'Artiglieria** — Roma (2 luglio). — Appalto per la fornitura di cotone in ritagli, stracci di tela liscivati, olio di lino e olio minerale per L. 4680.

**Direzione dell'Arsenale di Costruzione** — Torino (2 luglio). Appalto per la fornitura di piallacci di frassino per L. 4800;

Id. id. olio di lino » 3000;

Id. id. glicerina » 2364.

— (4 luglio). — Appalto per fornitura di funi per L. 20,818.50; spago diverso per L. 3439.30; funicelle diverse per L. 10,866.

**Direzione della Fabbrica d'Armi** — Terni (3 luglio). — Appalto per la provvista di acciaio fuso in filo ed in lamiera per L. 6287.50.

**Direzione Territoriale d'Artiglieria** — Roma (4 luglio). — Appalto per la provvista di carta ed altri oggetti di cancelleria per L. 2882.50.

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi di asta presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24, che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

# **GUIDA DEGLI AZIONISTI**

## **PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.**

	giugno 15	giugno 22
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	455
» » Mediterranea . . . . .	» 503	504
» » Meridionali . . . . .	» 676.50	678.50
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 343	343
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 313	313
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 321.50	323.50
» » Sicule . . . . .	» 620	620
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 561	561
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 289	289
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 312	314
» » Gottardo 4 1/2 . . . . .	» 102.35	102.30
» » Mediterranea 4 0/0 . . . . .	» 483.50	485.50
» » Meridionali . . . . .	» 300.50	300
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 333	334.50
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 302	302
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 276	276.50
» » Pontebba . . . . .	» 442.50	442.50
» » Sarde, serie A. . . . .	» 290	290
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 290	290
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 420	429
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 458	461
» » Tirreno . . . . .	» —	455
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 305	305



## CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

30 giugno. — Ferrovia Mantova-Cremona. — Assemblea generale ordinaria per le ore 12 in Milano.

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Rete Adriatica. — Dal 1° luglio saranno pagate le cedole:  
N. 50 in L. 12.50 delle azioni

» 51 in » 15 — oro, dei buoni in oro  
e saranno pure rimborsati in L. 500 (oro) i buoni estratti (V. *Avvisi Società Ferroviarie*).

Rete Sicula. — Dal 28 corrente viene pagata la cedola n. 8 in L. 12.50 per azione (V. *Avvisi Società Ferroviarie*).

Rete Mediterranea. — Il pagamento degli interessi semestrali sulle obbligazioni sociali 4 0/0 avrà luogo dal 1° luglio. Detto interesse ascende a L. 10 nette.

Reti Mediterranee-Adriatica-Sicula. — Si notifica che il pagamento dell'interesse semestrale al 1° luglio 1895 sulle obbligazioni ferroviarie 3 0/0, garantite dallo Stato, emesse dalle Società suindicate, avrà luogo, a cominciare dal giorno stesso, presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro consegna:

della cedola n. 16 per le obbligazioni di serie A	
» 15	B
» 14	C
» 13	D
» 12	E

L'importo al netto di detto interesse, che ascende a it. L. 5.83 per obbligazione, verrà pagato, fuori d'Italia, sulle basi indicate nel testo delle obbligazioni stesse.

Tali pagamenti saranno subordinati all'estero alle formalità dell'affidavit.

Navigazione Generale Italiana. — Dal 30 corrente si effettuerà il pagamento della cedola e delle obbligazioni 4 0/0 in oro garantite sulla Ferrovia Tunisi-Goletta:

In L. 20 della cedola n. 16 scadente in quel giorno;

In L. 1000 per cadauna delle seguenti obbligazioni estratte per l'8° annualità di ammortamento, cioè:

7349	3117	6268	846	694	5326	4924	1479
6782	6860	4634	1291	916	5260	5160	2061.

Società delle Guidovie Centrali Venete. — Undecima estrazione obbligazioni seguita il 10 corrente. Cedola n. 12 compresa.

Titoli da una obbligazione L. 100.

146	159	867	1200	1374	1432	1792	2403	2496	3073
				3114	3213.				

Titoli da cinque obbligazioni L. 500.

4193	4244	4482	4489	4622	4866	5608	5337	5779.
------	------	------	------	------	------	------	------	-------

Società Veneta per Imprese e Costruzioni pubbliche in Padova. — Distinta delle 56 obbligazioni state estratte e rimborsabili dal 1° luglio:

791	821	970	1457	1564	1847	1852	1922	1988	2224
2448	2899	2938	3121	3773	4257	4720	4935	5690	5856
6033	6094	6096	6273	6904	7076.				

Sei titoli da cinque obbligazioni.

133	168	424	848	1067	1365.
-----	-----	-----	-----	------	-------

Sarà pure pagata la cedola n. 18 di tutte le obbligazioni.

Ferrovie del Nord-Milano. — Dal 25 corrente verranno pagate le cedole, 1° semestre 1895, in:

L. 7.50	per le obbligazioni da L. 250
» 11.25	» » » 500.

e si rimborseranno le obbligazioni estratte.

## Avvisi delle Società Ferroviarie

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima, Firenze  
Capitale L. 260 milioni interamente versato

## Esercizio della Rete Adriatica.

Si notifica ai signori Azionisti che a partire dal 1° luglio p. v. le sottoindicate Casse sono incaricate di pagare la Cedola (Coupon) N. 50 di Lire 12.50 per il semestre d'interessi scadente il 30 giugno 1895, ed inoltre, a forma della deliberazione dell'Assemblea 30 maggio, altre Lire 8 al portatore della Cedola stessa.

NB. Pari somma di L. 8 sarà pagata ai portatori delle Cartelle di godimento corrispondenti alle Azioni rimborsate, verso presentazione della Cedola 50, da staccarsi dalla Cartella di godimento stessa.

Firenze Cassa della Direzione Generale.

Bologna Cassa della Società.

Ancona id. id.

Napoli Banca d'Italia.

Torino id.

Roma id.

Livorno id.

Venezia id.

Milano Zaccaria Pisa.

Genova Cassa Generale.

Parigi Banca di Parigi e dei Paesi Bassi.

» Società Gen. di Credito Industriale e Commerciale.

Ginevra Bonna e C.

Basilea De Speyr e C.

Berlino Meyer Cohn.

» Robert Warschauer e C.

» Deutsche Bank.

Londra Baring, Brothers e C. Limited.

Francoforte s/M Frankfurter filiale der Deutschen Bank.

Vienna I. R. priv. Stab. Austr. di Credito p. Comm. ed Ind.

S'informano altresì i signori Azionisti che la Società riceve le proprie Azioni in deposito a custodia gratuita.

Firenze, 12 giugno 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

Si notifica ai signori portatori di Buoni in oro che le sottoindicate Casse sono incaricate di eseguire, a partire dal 1° luglio p. v., il pagamento della Cedola 51 di L. 15 in oro per il semestre d'interessi scadente il 30 giugno 1895, nonchè il rimborso in L. 500 in oro dei Buoni estratti nel 50° sorteggio avvenuto il 1° aprile decorso.

Firenze Cassa della Direzione Generale.

Bologna Cassa della Società.

Ancona id. id.

Milano Zaccaria Pisa.

Genova Cassa Generale.

Roma Banca d'Italia.

Torino id.

Livorno id.

Napoli id.

Venezia id.

Parigi Banca di Parigi e dei Paesi Bassi.

Ginevra id. id.

Vienna I. R. priv. Stabil. Austriaco di Credito per Comm. ed Ind.

Firenze, 12 giugno 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Società anonima - Sede in Roma.

Capitale L. 20.000.000, interamente versato.

## Pagamento della cedola n. 18 delle Azioni.

Si notifica ai signori Azionisti che, in seguito a deliberazione del Consiglio d'Amministrazione, a partire dal 28 giugno 1895 le sottoindicate Casse pagheranno, contro consegna della Cedola n. 18, la somma di Lire 12.50 per Azione, per secondo acconto sugli utili dell'esercizio in corso 1894-95.

Roma, 17 giugno 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

Palermo, presso la Cassa Centrale della Società — Firenze, presso la Banca d'Italia, la Cassa Centrale della Società delle Strade Ferrate Meridionali e la Banca Commerciale Italiana — Genova e Milano, presso la Banca d'Italia e la Banca Commerciale Italiana — Messina, presso la Banca d'Italia, la Cassa di risparmio Principe Amedeo e la Banca di Messina — Napoli, presso la Banca d'Italia e la Cassa della Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo — Torino, presso la Banca d'Italia e i signori fratelli Marsaglia e C. — Alessandria, Ancona, Asti, Bari, Bologna, Cagliari, Catania, Livorno, Novara, Padova, Perugia, Porto Maurizio, Roma, Venezia, Vercelli, Verona presso la Banca d'Italia — Trieste, presso la filiale dello Stabilimento Austriaco di credito — Francoforte s/M, presso i signori D'Erlanger figli — Basilea, presso la Basler Handelsbank — Londra, presso i signori P. P. Rodocanachi e C. — Parigi, presso il Crédit Lyonnais.

G. PASTORI, Direttore-proprietario responsabile.

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1894-95. — Dal 1° al 10 Giugno 1895. — 34ª Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4310</b>	+ <b>197</b>	<b>1085</b>	<b>1048</b>	+ <b>37</b>
Media . . . . .	<b>4376</b>	<b>4199</b>	+ <b>177</b>	<b>1083</b>	<b>1000</b>	+ <b>82</b>
Viaggiatori . . . . .	1,261,584 50	1,186,888 70	+ 74,695 80	66,450 01	58,012 39	+ 8,437 62
Bagagli e cani . . . . .	57 268 12	49,986 25	+ 7,281 87	1,390 20	1,308 00	+ 82 20
Merci a G.V. e P.V. acc.	290,780 51	280,799 65	+ 9,980 86	13,001 88	9,013 18	+ 3,988 70
Merci a P. V. . . . .	1,836,465 86	1,598,093 30	+ 88,372 56	65,599 76	58,305 23	+ 7,294 53
<b>TOTALE .</b>	<b>3,296,098 99</b>	<b>3,115,767 90</b>	<b>+ 180,331 09</b>	<b>146,441 85</b>	<b>126,638 80</b>	<b>+ 19,803 05</b>
<b>Prodotti dal 1° Luglio 1894 al 10 Giugno 1895.</b>						
Viaggiatori . . . . .	42,241,708 67	42,085,721 62	+ 155,987 05	2,120,397 09	2,147,319 63	— 26,922 54
Bagagli e cani . . . . .	2,085,150 76	2,029,855 79	+ 55,294 97	57,894 98	50,308 61	+ 7,586 37
Merci a G.V. e P.V. acc.	11,029,789 62	10,841,271 59	+ 188,518 03	402,667 57	388,463 82	+ 14,203 75
Merci a P. V. . . . .	53,197,514 01	52,465,755 75	+ 731,758 26	2,051,189 54	1,938,124 12	+ 113,065 42
<b>TOTALE .</b>	<b>108,554,163 06</b>	<b>107,422,604 75</b>	<b>+ 1,131,558 31</b>	<b>4,632,149 18</b>	<b>4,524,216 18</b>	<b>+ 107,933 00</b>
<b>Prodotto per chilometro.</b>						
della decade . . . . .	747 92	740 09	+ 7 84	134 97	120 84	+ 14 13
riassuntivo . . . . .	24,806 71	25,582 90	— 776 19	4,281 10	4,524 22	— 243 12

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 16ª Decade — dal 1° al 10 Giugno 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PIUCCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
<b>PRODOTTI DELLA DECADE.</b>							
1895	996.896 08	51.974 57	388.190 05	1.229.345 74	11.657 94	2.658.074 38	4.215 00
1894	898.413 21	42.510 22	366.310 25	1.169.689 54	10.751 13	2.487.674 35	4.261 00
Differenza nel 1895	+ 98.482 87	+ 9.464 35	+ 1.879 80	+ 59.656 20	+ 916 81	+ 170.400 03	— 46 00
<b>PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.</b>							
1895	14.636 825 41	744.095 54	4.607.637 17	18.493.171 24	174.113 54	38.675.841 92	4.215 00
1894	15.186.566 88	738.464 86	4.739.690 20	18.696.619 91	202.079 87	35.563.421 67	4.261 00
Differenza nel 1895	— 529.741 42	+ 5.630 68	— 132.053 03	— 203.448 67	— 27.967 31	— 887.579 75	— 46 00
<b>RETE COMPLEMENTARE</b>							
<b>PRODOTTI DELLA DECADE.</b>							
1895	62.510 34	1.466 18	29.574 12	92.934 21	1.282 16	187.767 01	1.326 19
1894	61.350 20	1.350 20	28.910 15	90.310 22	1.150 15	183.562 46	1.256 68
Differenza nel 1895	+ 1.268 80	+ 115 98	+ 663 97	+ 2.023 99	+ 132 01	+ 4.204 55	+ 69 51
<b>PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.</b>							
1895	901.861 71	18.880 21	308.664 16	1.385.691 93	18.903 59	2.633.901 60	1.303 29
1894	901.813 36	18.570 99	314.681 75	1.396.701 39	22.530 22	2.654.297 71	1.256 68
Differenza nel 1895	+ 48 35	+ 309 22	— 6.017 59	— 11.009 46	— 3.726 63	— 20.396 11	+ 46 61

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
513 58	484 12	+ 29 46	7.485 97	7.651 35	— 165 38

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

34<sup>a</sup> Decade — Dal 1° al 10 Giugno 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	100.875 00	2.017 00	8.832 00	108.674 00	1.787 00	222.185 00	616 00	361 00
1894	91.812 00	1.788 00	10.426 00	86.296 00	1.784 00	192.106 00	616 00	312 00
Differenza nel 1895	+ 9.063 00	+ 279 00	- 1.594 00	+ 22.378 00	+ 3 00	+ 30.079 00	»	+ 49 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 10 GIUGNO 1895.								
1894-95	3.038.835 00	66.522 00	350.461 00	4.044.439 00	40.574 00	7.540.831 00	616 00	12.242 00
1893-94	2.025.671 00	64.943 00	355.945 00	3.884.861 00	77.338 00	7.408.758 00	616 00	12.027 00
Differenza nel 1895	+ 13.164 00	+ 1.579 00	- 5.484 00	+ 159.578 00	- 36.764 00	+ 132.073 00	»	+ 215 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	18.978 00	150 00	1.049 00	7.635 00	25 00	27.337 00	434 00	64 00
1894	22.750 00	217 00	1.812 00	8.304 00	138 00	33.021 00	419 00	79 00
Differenza nel 1895	- 3.772 00	- 67 00	- 563 00	- 669 00	- 113 00	- 5.184 00	+ 15 00	- 15 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 10 GIUGNO 1895.								
1894-95	842.444 00	8.274 00	56.134 00	486.552 00	7.204 00	1.400.608 00	428 00	3.272 00
1893-94	840.624 00	8.717 00	56.934 00	419.436 00	5.023 00	1.330.734 00	416 00	3.199 00
Differenza nel 1895	+ 1.820 00	- 443 00	- 800 00	+ 67.116 00	+ 2.181 00	+ 69.874 00	+ 12 00	+ 73 00

## STRETTO DI MESSINA

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	1.513 00	47 00	145 00	263 00	»	1.968 00	15 00	131 00
1894	1.168 00	39 00	131 00	196 00	»	1.534 00	15 00	102 00
Differenza nel 1895	+ 345 00	+ 8 00	+ 14 00	+ 67 00	- »	+ 434 00	»	+ 29 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO AL 10 GIUGNO								
1895	23.489 00	1.595 00	2.913 00	4.697 00	»	32.694 00	15 00	2.180 00
1894	21.572 00	841 00	2.338 00	2.159 00	16 00	26.926 00	15 00	1.795 00
Differenza nel 1895	+ 1.917 00	+ 754 00	+ 575 00	+ 2.538 00	- 16 00	+ 5.768 00	»	+ 385 00



# Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

# FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

## LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officiels des chemins de fer, paraissant depuis trente-neuf ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:  
*L'Indicateur-Chaix* (paraissant toutes les semaines) . . . . . Fr. » 75  
*L'Express-Rapide* (indicateur des trains de vitesse) imprimé en gros caractères. . . » 75  
*Livret-Chaix* 1° vol. réseaux français 1 50  
 continental 2 v. services étrangers 2 »  
*Livret-Chaix spécial de chaque réseau* » 40  
*Livret-Chaix spécial des Environs* (sans les plans coloriés) . . . » 40  
*Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte* . . . » 50  
*Livret-Chaix spécial des Environs Paris avec dix plans coloriés* . 1 00

# MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

# Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

## BIGLIETTI SEMPLICI

## BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO

## OSSERVAZIONI.

## BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 80 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

## BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(\*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(\*\*) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	Londra (1)		Parigi (2)		Londra (3) (Diritto di porto compreso)			Parigi (4)		
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità
<b>Via Moncenisio</b>										
Torino via Calais . . .	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
via Boulogne . . .	160 25	112 05	—	—	—	—	—	—	—	—
Milano via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
via Boulogne . . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—
Venezia via Calais . . .	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
via Boulogne . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Genova via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
via Boulogne . . .	180 90	128 50	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Via Genova</b>										
Livorno via Calais . . .	209 90	147 05	184 80	92 10	—	—	—	—	—	—
via Boulogne . . .	203 80	142 55	—	—	—	—	—	—	—	—
Firenze via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
via Boulogne . . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—
Roma via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
via Boulogne . . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—
Napoli via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
via Boulogne . . .	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Via Bologna</b>										
Firenze via Calais . . .	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
via Boulogne . . .	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—
Roma via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
via Boulogne . . .	257 75	180 80	—	—	—	—	—	—	—	—
Napoli via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
via Boulogne . . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Via Napoli</b>										
Brindisi via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 80	6 mesi (*)	—	—	—
via Boulogne . . .	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Via Brindisi</b>										
Brindisi via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
via Boulogne . . .	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Via Messina</b>										
Messina via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
via Boulogne . . .	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—

## ANDATA

## Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

## RITORNO

STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE			1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA		STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	
		(*)			(***)		(1)									
Londres	Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.				
Douvres.	Victoria . . .	8 — a.	—	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	—	11 10 p.				
	(ora di Greenwich) . . . Arr.	9 55 a.	—	1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	—	6 10 a.				
Calais-M. (Buffet)	Dejeun.	11 80 a.	—	2 20 pomer.	12 10 a.	12 10 a.	12 10 p.	Brindisi. . . . .	6 10 a.	—	—	5 35 p.				
	(ora francese) . . . Par.	12 13 p.	—	2 52 pomer.	1 04 a.	1 04 a.	1 04 a.	Ancona . . . . .	8 50 p.	—	—	5 50 a.				
Boulogne-Gare . . .	Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	1 49 a.	1 49 a.	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	—	10 30 a.				
	(Buffet) . . . Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	1 51 a.	1 51 a.	Alessandria . . . . .	6 38 a.	10 46 a.	—	5 12 p.				
Amiens (Buffet) . . .	Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 41 a.	3 41 a.	3 41 a.	Torino. . . . . Arr.	8 30 a.	12 30 p.	—	7 — p.				
	Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	3 46 a.	3 46 a.	Brindisi. . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	—	6 50 a.				
	Arr.	4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.	5 38 a.	5 38 a.	5 38 a.	Napoli. . . . .	8 20 a.	2 55 p.	—	10 45 p.				
Paris-Nord (Buffet)	Par.	—	—	7 44 pomer.	6 23 a.	6 23 a.	6 23 a.	Roma . . . . .	2 50 p.	8 50 p.	10 17 p.	8 10 a.				
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	Arr.	—	—	8 21 pomer.	7 15 a.	7 15 a.	7 15 a.	Livorno . . . . .	9 40 p.	—	4 10 a.	1 55 p.				
		—	—	—	—	—	—	Firenze . . . . .	8 35 p.	—	—	11 40 a.				
Paris-Lyon (Buffet) Par.	Par.	—	—	—	—	—	—	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.	2 35 p.				
Dijon . . . . . Arr.	Arr.	—	—	—	—	—	—	San-Remo. . . . .	7 26 p.	—	3 52 a.	1 18 p.				
Genève . . . . .	Genève . . . . .	—	—	—	—	—	—	Genova . . . . .	2 50 a.	6 35 a.	8 46 a.	7 07 p.				
Aix-les-Bains . . . . .	Aix-les-Bains . . . . .	—	—	—	—	—	—	Torino. . . . . Arr.	7 50 a.	10 13 a.	12 30 p.	10 50 p.				
Chambéry . . . . .	Chambéry . . . . .	—	—	—	—	—	—	Milano . . . . . Par.	1 50 a.	7 — a.	10 40 a.	8 18 p.				
Modane . . . . .	Modane . . . . .	—	—	—	—	—	—	Novara . . . . .	4 30 a.	8 19 a.	11 40 a.	9 18 p.				
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . Arr.	Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . Arr.	—	—	—	—	—	—	Torino. . . . . Arr.	8 25 a.	11 05 a.	1 40 p.	11 10 p.				
		—	2 20 p.	6 40 p.	—	8 10 a.	11 12 p.	Torino. . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.	—	11 25 p.				
Torino . . . . . Par.	Torino . . . . . Par.	—	2 40 p.	7 55 p.	—	8 45 a.	—	Modane (ora franc.) . . .	12 19 p.	5 28 p.	—	2 20 a.				
Novara . . . . . Arr.	Novara . . . . . Arr.	—	4 36 p.	9 51 p.	—	10 42 a.	—	Chambéry . . . . .	8 42 p.	8 14 p.	—	5 01 a.				
Milano . . . . . Arr.	Milano . . . . . Arr.	—	5 35 p.	11 05 p.	—	11 40 a.	—	Aix-les-Bains . . . . .	4 14 p.	8 39 p.	—	5 27 a.				
		—	—	—	—	—	—	Genève . . . . .	2 47 p.	7 20 p.	—	4 15 a.				
		—	—	—	—	—	—	Dijon . . . . .	11 18 p.	1 43 a.	—	11 40 a.				
		—	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 45 a.	—	5 33 p.				
		—	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.	6 56 antim.	9 10 a.	—	6 54 p.				
		—	—	—	—	—	—	Arr.	7 33 antim.	9 58 a.	—	7 49 p.				
		—	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	—				
		—	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .	8 — antim.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.				
		—	—	—	—	—	—	Arr.	9 45 antim.	12 06 p.	1 25 p.	10 47 p.				
		—	—	—	—	—	—	Par.	9 50 antim.	12 28 p.	1 30 p.	10 52 p.				
		—	—	—	—	—	—	Arr.	11 33 antim.	2 51 p.	—	12 34 a.				
		—	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .	—	—	—	—				
		—	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . Par.	11 36 antim.	2 54 p.	—	12 35 a.				
		—	—	—	—	—	—	(ora francese) . . . Arr.	12 25 pomer.	—	—	1 20 a.				
		—	—	—	—	—	—	Calais-M. (Buffet)	—	—	—	—				
		—	—	—	—	—	—	(ora di Greenwich) . . . Par.	12 45 pomer.	—	—	—				
		—	—	—	—	—	—	Douvres . . . . .	2 45 pomer.	—	—	—				
		—	—	—	—	—	—	Victoria . . . Arr.	4 30 pomer.	—	—	—				
		—	—	—	—	—	—	Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.	—	—	—				

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

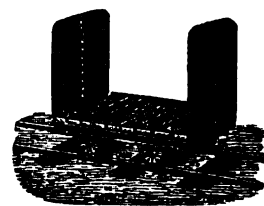
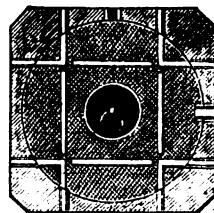
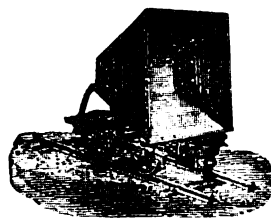
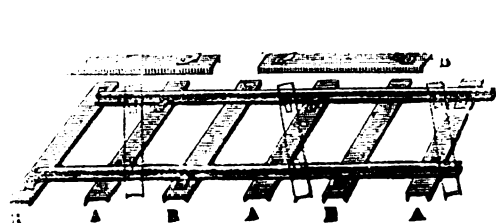
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

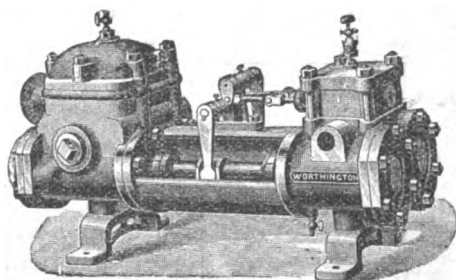


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe *ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

Libreria Editrice F. CASANOVA  
TORINO

Via Accad. delle Scienze, piazza Carignano

GERARD (E.). **Leçons sur l'Électricité.**  
2 vol. in-8°. Quatrième Édition, 1895 :

*Tome Premier.* Théorie de l'Électricité et du Magnétisme. - Électrométrie. - Théorie et Construction des Générateurs et des Transformateurs Électriques. Avec 269 figures dans le texte . . . L. **13.50**

*Tome Second.* Canalisation et Distribution de l'Énergie Électrique. - Applications de l'Électricité à la production et à la transmission de la puissance motrice, à la Traction, à la Télégraphie, à la Téléphonie, à l'Éclairage et à la Métallurgie. Avec 263 figures dans le texte. L. **13.50**

HOSPITALIER (E.). **Formulaire de l'Électricien.** In-8° relié. - 13<sup>me</sup> Année 1895 . . . L. **5.75**

CADIAT (E.). **Manuel pratique de l'Électricien.** Guide pour le montage et l'entretien des installations électriques. In-12° relié, 1894. 12<sup>me</sup> Édition. L. **8.75**

SAINT-EDME (E.). **Catéchisme d'Électricité pratique.** Principes, Machines, Éclairage, Téléphones, Sonneries. Avec 78 figures dans le texte. In-12° relié, 1895. L. **3** —

PICARD et DAVID. **Aide-mémoire de poche d'Électricien.** 1 vol. oblong relié peau 1895 . . . L. **5.75**

FIGUIER (L.). **L'Année Scientifique et Industrielle.** In-12°. Trente-Huitième Année (1894) . . . L. **4** —

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
" arretrato " 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — Il Porto di Genova (Movimento e potenzialità delle stazioni e degli scali di Milano in rapporto al servizio degli scali marittimi di Genova - Cont. e fine). — Gru elettriche alle officine ferroviarie di Pietrarsa. — Società italiana per le Strade Ferrate Meridionali (Relazione del Consiglio d'Amministrazione sull'esercizio 1894 - Continuazione). — Informazioni particolari del MONITORE. — Bibliografia (Il porto di Venezia). — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Avvisi delle Società ferroviarie. — Prodotti decadati delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## IL PORTO DI GENOVA

**Movimento e potenzialità delle stazioni e degli scali di Milano  
in rapporto al servizio degli scali marittimi di Genova.**

(Cont. e fine — Vedi N. 25).

### CAP. IV. — STAZIONE DI P. TICINESE.

Per quanto riguarda il servizio dei viaggiatori, dei bagagli e della G. V., la stazione di P. Ticinese potrà essere sufficiente anche quando si verifichino gli incrementi che abbiamo previsti.

Per la P. V., anche se vi si aggiunge la P. V. Acc., il cui carico e scarico si fa pure sui binari dello scalo, si prevede che si avrà nel prossimo decennio un movimento inferiore a quello dello scorso anno, in conseguenza dell'attivazione del binario di raccordo del gazogeno a P. Romana e dell'apertura di quest'ultimo scalo.

Ciò stante, non sembrerebbe il caso di domandare l'ampliamento di questo scalo, nè di insistere per lavori che già si erano domandati, per ovviare alle grandi difficoltà ed agli ingombri verificatisi in questi ultimi anni.

Giova però considerare che in questo scalo diminuirà il movimento delle merci che si trasbordano direttamente dal vagone al carro ordinario, ma continueranno invece ad aumentare le merci da magazzino, come abbiamo veduto.

Ora i magazzini hanno una fronte di soli 125 metri ed hanno già un movimento di oltre a 12 quintali al giorno per metro lineare, che, come abbiamo già detto, deve considerarsi come un massimo per i magazzini in servizio locale.

Si dovrebbe quindi provvedere all'ampliamento dei magazzini non solo per l'incremento di movimento, ma anche per poter avere un po' di larghezza per i massimi di movimento. E siccome per queste merci si è previsto un aumento di 1/3 circa dal 1894 al 1905, occorrerebbe un nuovo magazzino di circa 50 metri di fronte.

I binari di carico e scarico allo scoperto hanno uno sviluppo di circa 900 metri, e fortunatamente sono molto coadiuvati dai binari di raccordo, i quali danno circa 1/7 del movimento dello scalo.

Cionondimeno quei binari hanno dato un rendimento di oltre a 7 quintali in media al giorno, limite non raggiunto neppure a P. Garibaldi e che spiega benissimo come in autunno questa stazione fosse sempre ingombra.

Verificandosi le previsioni fatte, questo rendimento scenderà a circa 5 quintali per poi risalire gradatamente a 6, limite accettabile, ma non certamente basso.

Non sarebbe quindi il caso di diminuire lo sviluppo di queste fronti di carico, e sarebbe bene sostituire quelle che venissero a scomparire colla costruzione del nuovo magazzino.

I binari di deposito hanno a P. Ticinese uno sviluppo di circa 1500 metri, e cioè quasi una volta e mezza quella dei binari di carico, proporzione che può ritenersi abbastanza buona.

Ma, come risulta dal prospetto allegato h, il movimento veicoli a questa stazione aumenterà notevolmente in conseguenza dell'impianto del nuovo scalo del bestiame.

È vero che in questo scalo si costruirà anche qualche tratto di binario per deposito carri, ma certamente questi non saranno di capacità tale da poter contenere tutto il materiale che può occorrere.

Quindi per la regolarità di questo servizio, che per la sua stessa natura va fatto con molta sollecitudine, sarà bene avere a P. Ticinese una certa abbondanza di binari di deposito.

Sembrerebbe quindi conveniente che fosse eseguito il piccolo lavoro che era stato domandato, il quale constava essenzialmente nella posa di 4 binari, su terreno piano di proprietà ferroviaria. Infatti questi binari possono essere utilizzati per carico e scarico, finchè non venga aperto lo scalo di Porta Romana, ed in seguito potrebbero servire per deposito carri.

### CAP. IV. — SCALO DI PORTA ROMANA.

A P. Romana cogli impianti progettati si avranno circa 5 chilometri di binario di cui circa m. 1600 utili per il carico e lo scarico, e cioè si avranno impianti molto vasti per il movimento che si è previsto.

Devesi però osservare che le previsioni da noi fatte nella 2ª parte di questa relazione, erano basate sopra l'ipotesi che tutti gli scali di Milano avessero impianti sufficienti per lo



sviluppo regolare del servizio, ipotesi che pur troppo abbiamo ragione di temere non verrà sempre ad avverarsi.

Perciò abbiamo domandato pel nuovo scalo impianti piuttosto ampi, onde poter far fronte ad un movimento che potrebbe affluirvi, non per propria elezione, ma per l'impossibilità di svilupparsi negli altri scali.

In ogni caso poi non c'è da preoccuparsi degli impianti di P. Romana, perchè, se il movimento vi prendesse uno sviluppo per noi insperato, non si avrebbe probabilmente che da eseguire una seconda parte dei lavori compresi nel piano generale.

#### CAP. V. — STAZIONE DI SMISTAMENTO DI MILANO P. SEMPIONE.

Per lo smistamento dei carri e la formazione dei treni alla stazione di P. Sempione abbiamo:

1° due binari di lancio per gravità coi relativi di disimpegno, immettenti a tre fasci aventi complessivamente 30 binari tronchi, con lunghezza utile di m. 5600 circa, e cioè una capacità di 750 carri ed una lunghezza di m. 190 per binario;

2° due fasci di binari di formazione treni, uno di 10 e l'altro di 9 binari, dello sviluppo complessivo di 8900 metri e di 470 in media per ciascuno, capaci in complesso di 1200 carri;

3° binari per deposito carri, dello sviluppo di m. 1720 e cioè capaci di carri 230;

4° binari per rialzo veicoli, pel deposito locomotive, ecc.

Complessivamente i binari utili per lo smistamento e formazione treni possono contenere 1950 carri. Ma nelle epoche di maggior lavoro le stazioni di P. Ticinese, P. Garibaldi e Bovisà (transito per la Nord Milano) non possono ricevere tutti i carri loro destinati per insufficienza di impianti, e la stazione di smistamento trovasi spesso costretta a tenere in deposito circa 700 carri in più di quanti ne contengono i binari a ciò destinati, ingombrando completamente buona parte dei binari di formazione treni, proprio nel momento in cui sarebbero più necessari.

Si deve inoltre osservare che i binari di corsa della linea di circonvallazione e della linea di Alessandria passano nel mezzo della stazione, separando dagli altri uno dei fasci di composizione treni, la cui utilizzazione resta perciò molto scarsa e difficile, dovendosi ad ogni momento sospendere le manovre per l'ingresso od il passaggio di qualche convoglio.

I binari di smistamento poi sono troppo corti, per cui frequentemente bisogna togliere i carri smistati per liberare i binari. E siccome questi carri bisogna estrarli passando per lo stesso gruppo di scambi su cui si fa lo smistamento, bisogna sospendere questa operazione.

Per queste ragioni non si crede possibile raggiungere un'utilizzazione maggiore di quella che si ebbe nello scorso anno: utilizzazione del resto che può considerarsi come buona, poichè con una capacità di 1950 carri, si è raggiunto un movimento giornaliero medio di 2235 ed un massimo di 3215.

Per mettere in grado questa stazione di fare un servizio regolare e più sollecito, e quindi più intenso, è necessario anzitutto prolungare alquanto i binari del fascio di smistamento e specialmente di quelli destinati ai carri vuoti, con che si otterrà di rendere meno frequenti le manovre di estrazione e le conseguenti sospensioni del lancio. E questo lavoro potrebbe eseguirsi con molta sollecitudine e limitata spesa, essendovi già il terreno opportunamente spianato e perfino la ghiaia per i binari.

Ma per poter ottenere l'intensità di movimento che sarebbe necessaria per dar sfogo al movimento che si prevede fra 5 e 10 anni (del 30 per cento circa superiore all'attuale), è necessario anche di togliere i binari di corsa dal mezzo della stazione, di riordinare conseguentemente i fasci di formazione treni provvedendoli di binari indipendenti di manovra, ed aumentare lo sviluppo dei binari almeno del 15 per cento.

Ben inteso che anche con tutti questi provvedimenti, non si otterrebbe lo scopo se non si mettessero in grado le sta-

zioni destinatarie di ricevere il materiale loro destinato, e fosse conseguentemente obbligata la stazione di smistamento ad usare per deposito, binari che sarebbero destinati ad un movimento continuo.

#### CAP. VI. — CONCLUSIONE.

Lo sviluppo grandissimo che ha preso il movimento ferroviario delle stazioni di Milano in tutti i suoi rami, ha fatto sì che tutti gli impianti sono divenuti insufficienti; ed oramai siamo giunti ad un punto tale, che non sarebbe possibile un ulteriore sviluppo del movimento, se non si provvede ai necessari lavori di ampliamento e di miglioramento delle stazioni.

Dalla insufficienza di queste stazioni, oltre a difficoltà gravissime per l'Amministrazione esercente, derivano grandi inconvenienti per il pubblico, ed anche gravi pericoli per la sicurezza delle persone e dei convogli.

Ma le conseguenze dell'insufficienza delle stazioni di Milano si risentono anche alle stazioni che con esse hanno rapporti, e specialmente agli scali di Genova che, come abbiamo visto, hanno un movimento ingentissimo per le stazioni di Milano od in transito per esse.

Quasi un migliaio di carri, nella stagione di forte movimento, resta allo scalo di P. Sempione depositato per l'impossibilità di essere portato allo scarico, e oltre ad essere sottratto alla circolazione quando ve ne sarebbe maggior bisogno, ingombra quella stazione in modo da renderne più difficile e più lento il servizio.

Oltre a questi danni evidentissimi, ne derivano poi anche altri indiretti, più difficili da misurare, ma che non sono per questo meno gravi. Così ad esempio: i ritardi gravissimi dei treni merci, da cui deriva lo sconvolgimento del servizio delle stazioni e specialmente di quelle di transito, ed il ritardo anche di giorni nell'arrivo dei carri destinati a linee servite da un solo treno; così la minore utilizzazione delle locomotive derivante da questi ritardi e la conseguente impossibilità di effettuare altri convogli; infine, per tacere di tanti altri minori, lo scaglionamento di centinaia di carri lungo le linee: ripiego a cui spesso si deve ricorrere per evitare ingombri alla stazione di smistamento, poichè se ciò avvenisse, salirebbero a varie migliaia i carri che resterebbero bloccati e si dovrebbe sospendere il servizio anche agli scali di Genova.

E non è a dire che per gli scali di Genova interessi solo la sistemazione del servizio a piccola velocità di Milano; come abbiamo visto, l'insufficienza degli impianti di tutti gli altri servizi e le irregolarità che ne derivano, si ripercuotono poi tutte sul servizio a piccola velocità; epperchè è indispensabile che a tutti venga convenientemente provveduto.

Il municipio di Milano colla decisione presa di costruire uno scalo pel bestiame presso Porta Ticinese, supplisce alla mancanza per questa parte del servizio.

Colla costruzione dello scalo di Porta Romana, decisa in seguito all'offerta di concorso per parte di privati, si solleveranno un po' gli altri scali e specialmente quello di Porta Ticinese.

Ma restano ancora a prendersi molti altri provvedimenti necessari, taluni dei quali urgentissimi, e li enumereremo qui sotto, a conclusione di questo lavoro, mettendo in una prima categoria quelli a cui riteniamo si dovrebbe e si potrebbe provvedere subito, tenuto conto della urgenza dei provvedimenti in sè, dei progetti già compilati e dei mezzi finanziari attuali, ed in una seconda quelli per cui debbonsi ancora studiare i progetti e che richiedono spese più ingenti, a cui bisognerà provvedere per l'avvenire.

##### Categoria 1°:

a) Costruzione di un parco binari per 180 veicoli alla stazione Centrale;

b) Costruzione di una tettoia per riordino carri misti allo scalo di P. Garibaldi;

c) Costruzione di alcuni binari allo scalo di P. Ticinese;

d) Prolungamento dei binari del fascio di smistamento a Porta Sempione.

**Categoria 2ª:**

- e) Costruzione di binari per la grande velocità alla stazione Centrale;
- f) Costruzione di un nuovo fabbricato uffici a P. Garibaldi onde utilizzare l'attuale come magazzino;
- g) Spostamento binari di corsa a P. Sempione;
- h) Costruzione del raccordo tra la linea di Venezia e quella di circonvallazione tra Rogoredo e P. Romana;
- i) Sistemazione dei binari viaggiatori ed ulteriore ampliamento dei binari per ricovero vetture alla Centrale;
- l) Costruzione di nuovo marciapiede con pensilina a nord del fabbricato uffici e di sottopassaggi per accesso ai marciapiedi e conseguente riordino di locali;
- m) Ampliamento dello scalo di P. Garibaldi, previo trasporto delle attuali officine.

Torino, 22 aprile 1895.

*Il Capo servizio del movimento e traffico  
delle Strade Ferrate del Mediterraneo (1° Comp.)*

L. LAMPUGNANI.

## GRU ELETTRICHE ALLE OFFICINE FERROVIARIE DI PIETRARSA (NAPOLI)

Il giorno 30 maggio scorso, nelle Officine delle Ferrovie Mediterranee di Pietrarsa (Napoli), in presenza dei rappresentanti del Governo, vennero eseguite le prove dinamiche di 4 gru elettriche a ponte scorrevole, della portata di tonnellate 25, costruite dalla Società Nazionale per le Officine di Savigliano, prove che diedero risultati pienamente soddisfacenti, avendo ciascuna gru potuto sollevare e trasportare un peso di 30 tonnellate senza dar luogo ad alcun inconveniente, anzi con tutta facilità e sicurezza di movimento.

Queste gru, che sono le maggiori finora costruite in Italia, e costituiscono uno dei più importanti esempi di applicazione pratica dell'elettricità, servono per i nuovi riparti calderai e per il montaggio dell'officina locomotive di Pietrarsa; esse sono identiche fra loro e sono costituite ciascuna da un ponte in ferro scorrevole mediante quattro ruote poste in alto, lungo le pareti longitudinali di quegli ambienti e sul qual ponte è pure scorrevole a mezzo di altre quattro ruote poggianti su rotaie un carrello portante l'argano colle catene e col gancio di sollevamento.

I tre movimenti di traslazione del ponte, di traslazione del cancello, e di rotazione dell'argano per l'avvolgimento della catena di sollevamento sono ottenuti mediante tre piccoli motori elettrici *Compound*, messi in derivazione e girevoli in doppio senso, l'invio di corrente ai quali è comandato a mezzo di tre reostati manovrabili dal basso, mediante funicelle, dagli stessi operai che attendono al carico del peso.

L'argano di sollevamento è munito di speciali innesti elettrici, sistema Bovet, pure manovrabili dal basso, per i quali è suscettibile di acquistare un movimento rapido o lento, a seconda del carico più o meno grande da sollevare. Esso è munito inoltre di robusto freno automatico silenzioso, sistema Megg, Echeversi e Bazan, per trattenere il carico a qualunque altezza, il qual freno può essere dolcemente rallentato e regolato, nel caso della discesa, dal moto inverso del motorino elettrico comandante l'argano.

La corrente continua, necessaria per le 4 gru è prodotta da una dinamo *Compound* bipolare, alla tensione costante di 200 Volts e di intensità fino a 140 Ampères, che corrisponde ad una potenza di 50 cavalli circa.

La forza motrice per la dinamo generativa è data dalla macchina orizzontale celere *Compound* da 80 cavalli.

Le condutture elettriche sono fissate lungo i muri perimetrali e sui ponti, esse sono di rame nudo, perchè lungo esse si fa la presa di corrente per i vari apparecchi elettrici delle gru, mediante corsoi speciali, e sono convenientemente protette contro ogni evenienza di contatti esterni da rivestimenti in legno o da altri opportuni ripari.

I ponti sono poi muniti di pavimento di legno, di parapetto e di ripari ai meccanismi per la facile e sicura sorveglianza delle gru in tutte le loro parti. Oltre a ciò vi ha su ogni gru un interruttore elettrico e presso la dinamo generatrice i convenienti accessori, cioè quadro elettrico con voltmetro, amperometro, reostato, parafulmine, ecc.

Se la costruzione di queste colossali gru torna tutta ad onore della industria nazionale, la loro adozione è prova che la Società del Mediterraneo segue con grande interesse i progressi della scienza e ne promuove le utili applicazioni.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

### Relazione del Consiglio d'Amministrazione sull'Esercizio 1894 - Assemblea generale 30 maggio 1895

(Continuazione — Vedi N. 25).

È compiuta la traversata dell'Appennino fra i chil. 50.200 e 56.350 comprendente la galleria principale lunga m. 3320 e le stazioni di Acerenza, Pietragalla ed Avigliano.

Nel tratto dal chil. 56.350 al chil. 61.250 i lavori furono appaltati nel luglio 1894 e si trovano in regolare stato di avanzamento.

Nel mese di febbraio del corrente anno furono poi appaltati i lavori dal chil. 61.250 al chil. 63.700, comprendenti la galleria di Pietracolpa, lunga m. 1907, ed i suoi tronchi di accesso.

Entro il corrente anno sarà appaltato il tratto fra Rionero ed il chilom. 44.400 nel quale sono già eseguite tutte le case cantoniere ed i fabbricati della stazione di Forenza, e verrà pure appaltato l'ultimo tratto dal chilom. 63.700 alla stazione di Potenza.

Per il trasporto dei materiali da costruzione occorrenti al tratto di linea compreso fra la galleria di Pietracolpa e la stazione di Potenza il binario di servizio con trazione a vapore, già impiantato negli scorsi anni da Rionero alla traversata dell'Appennino, venne recentemente prolungato fin presso il colle di Pietracolpa.

**Stazioni d'innesto.** — Per la stazione di Colico il Governo, con alcune riserve circa il generale riordinamento, ha approvato il progetto delle opere più urgenti, rese indispensabili dall'apertura all'esercizio della linea Lecco-Colico. I lavori saranno intrapresi fra breve.

Circa il progetto di ampliamento della stazione di Potenza, per l'innesto della linea Rocchetta Santa Venere-Potenza, si sono rinnovate premure al Ministero affinchè la Società delle Ferrovie Mediterranee, cui spetta l'esecuzione dei lavori, sia messa in grado di provvedervi prima dell'apertura della nuova linea all'esercizio.

Nella stazione di Sulmona restano ancora da eseguirsi le modificazioni ai binari e le opere accessorie di completamento, non essendoci finora stata comunicata l'approvazione della relativa proposta.

Il progetto di ampliamento della stazione di Carpinone, in dipendenza dell'innesto della linea Isernia-Campobasso, venne già in massima approvato dal Governo, il quale però non ci ha ancora comunicato il regolare Decreto.

È tuttora in studio il progetto per provvedere in via definitiva al servizio d'acqua nella stazione d'Isernia.

Nella stazione di Bartetta devesi provvedere ad un secondo gruppo di lavori per deposito locomotive, servizio d'acqua e impianti complementari di servizio comune; il progetto è già stato presentato, ma ci venne rimandato per fare il riparto della spesa secondo i criteri stabiliti dal Regio Ispettorato Generale.

#### IV. — Studi e lavori diversi.

L'apertura all'esercizio della deviazione e della nuova stazione di Firenze al Campo di Marte è stata protratta al 1° gennaio 1896, a norma della Convenzione stipulata fra

il Governo ed il Comune in data 24 agosto 1894, che è stata sanzionata dalla Corte dei Conti.

Prima dell'apertura dovranno costruirsi un cavalcavia in corrispondenza alla strada della Piazzola e degli Artisti e alcuni parziali impianti per il servizio di trazione nell'interesse militare.

Sono imminenti le definitive decisioni del Governo per gli appalti ad asta pubblica di questo secondo gruppo di lavori.

#### V. — Spese di costruzione.

Il capitale costruzioni di proprietà sociale al 31 dicembre 1893 importava . . . L. 546,753,970.43

Spese di costruzione delle nuove linee e spese diverse per lavori non imputabili all'allegato B Meridionale, durante l'anno 1894:

Lecco-Colico. . . . .	L. 1,682,729.47
Rocchetta Santa Venere Potenza »	2,428,096.54
Rocchetta Santa Venere-Gioia del Colle . . . . .	583,530.89
Sulmona-Isernia. . . . .	7,772,173.21
Barletta-Spinazzola . . . . .	2,420,673.22
Immobili diversi di proprietà sociale . . . . .	28,181.18
Linee ed opere diverse . . . . .	22,715.93
Costruzione di opere stabili per il miglioramento delle condizioni dell'esercizio (Art. 101 del Capitolo)	12,976.81

Insieme L. 14,911,077.25

Regolarizzazioni e spese fatte nell'anno 1894 in conto dell'allegato B:

Bologna-Ancona-Ravenna . . . . .	L. 3,710.12
Ancona-Foggia . . . . .	17,202.65
Monopoli-Otranto-Bari-Taranto . . . . .	254.22
Foggia-Napoli per Benevento . . . . .	1,189.10

Insieme L. 22,356.09 dalle quali detraendo . . . . . 9,935.80

per rettifiche di somme addebitate negli esercizi precedenti, per tale titolo, alle linee Foggia-Monopoli e Pescara-Aquila.

Residuano L. 12,420.29 Rifacimenti in acciaio . . . . . 1,351.47

» 13,771.76

» 14,924,849.01

L'importo del capitale costruzioni e immobili di proprietà sociale, al 31 dicembre 1894, ascende quindi a . . . . . L. 561,678,819.44

#### VI. — Esercizio.

##### § 1. — LUNGHEZZA DELLE LINEE E LUNGHEZZE MEDIE ESERCITATE.

In seguito all'apertura all'esercizio dell'intera linea Parma-Spezia, il 1° agosto 1894 passarono alla Rete Mediterranea i tronchi Parma-Berceto (chil. 45.035) e Berceto-Borgotaro (chil. 15.545) prima annessi provvisoriamente alle nostre reti principale e secondaria; ed in conseguenza la lunghezza della rete principale che era nel 1893 di chilom. 4,256.506, si ridusse a chilom. 4,211.471.

La rete secondaria rimase diminuita di chilom. 15,545 per la sottrazione del tratto Berceto-Borgotaro; ma venne aumentata della lunghezza dei tronchi Bosco Redole-Boiano (chilom. 11.756) aperto all'esercizio il 1° agosto 1894, e Lierna-Colico (chil. 23.825) che col 1° agosto venne aggre-

gato alla rete secondaria in seguito all'apertura all'esercizio del tratto Bellano-Colico. Da chil. 1,255.903 che aveva nel 1893, la rete secondaria risultò quindi nel 1894 di chilometri 1,275.939.

Complessivamente le due reti comprendevano al 31 dicembre 1894 chilom. 5,487.410 (1), e tenuto conto del tempo durante il quale fu esercitato dalla nostra Società il tronco Parma-Borgotaro, del tempo d'apertura all'esercizio del tronco Bosco Redole-Boiano, e del tempo del passaggio alla rete secondaria dell'intero tronco Lierna-Colico, la lunghezza media d'esercizio fu nel 1894 di chilom. 5,501.929 oltre a chil. 5,649 del tronco Lierna-Bellano esercitato dal principio dell'anno a tutto luglio 1894 col solo compenso dei prodotti come è stato dichiarato nella Relazione del 1893.

##### § 2. — MATERIALE ROTABILE IN SERVIZIO.

Lo stato del materiale rotabile in servizio nell'anno 1894 è dato dal quadro allegato n. 7. Le differenze che vi si riscontrano in confronto dell'analogo prospetto dell'anno precedente sono spiegate dalle annotazioni apposte al prospetto medesimo.

##### § 3. — PERCORRENZE DEI TRENI E DEL MATERIALE.

Il confronto fra il quadro allegato n. 8 e quello analogo del 1893 mostra che nel 1894 si ebbe un maggior percorso di chilom. 219,277 di treni viaggiatori dovuto in massima parte ai treni speciali effettuati in occasione del centenario di S. S. Pio IX, della festa detta del Santo di Padova e delle esposizioni riunite di Milano. Anche i treni merci ebbero un maggior percorso di chil. 105,608, derivato specialmente dalla ripresa, quantunque leggiera, verificatasi nei trasporti vinicoli.

##### § 4. — INTERRUZIONI ED ALTRI ACCIDENTI NEL SERVIZIO.

Numerosi, ma di molta minore importanza rispetto a quelli del 1893 furono gli inconvenienti nel servizio verificatisi durante il 1894.

Sono da notare: il leggiero urto fra due treni incrociati il 4 febbraio a Gualdo Tadino, senza gravi conseguenze per le persone nè per il materiale; l'urto, per falso scambio, del direttissimo 2 contro una colonna di carri ferma a Chiusi il 26 agosto, che cagionò ferite leggiera a nove viaggiatori e al fuochista ed avarie considerevoli al materiale; l'investimento di un treno merci in manovra da parte di un treno facoltativo a Cassano d'Adda il 7 settembre, causa di danni al materiale e di ferite non gravi a quattro agenti del personale viaggiante; l'investimento di un treno omnibus contro la coda di un altro a Rocchetta Santa Venere il 23 settembre con conseguenze abbastanza gravi per il materiale e lievi ferite di una viaggiatrice e di un agente; l'investimento a Gallipoli il 4 ottobre del materiale del treno diretto 68 da parte di un facoltativo colà arrivato in anticipazione, che cagionò oltre a lievi danni al materiale la morte di un guardafili telegrafico governativo e il ferimento di sette agenti sociali; altro investimento di una locomotiva contro un treno il 22 novembre a Taranto, causa della morte del pilota che scortava la locomotiva, e infine la caduta di un treno omnibus nella fiumara di Venosa per la asportazione di circa 30 metri del rilevato d'accesso a un ponte, prodotta da un'improvvisa piena della fiumara: per la quale caduta, avvenuta il 10 dicembre, e che fu causa dell'interruzione della linea fino al 18 gennaio successivo, rimasero più o meno gravemente feriti quattro agenti di scorta, dodici viaggiatori, fra cui dieci coscritti, e cinque agenti del servizio di manutenzione, che viaggiavano col treno stesso.

Nel prospetto allegato n. 11 sono esposte le solite notizie su tutti gli accidenti accaduti durante l'anno.

##### § 5. — TARIFFE.

*Servizio interno. — Viaggiatori.* — Nell'intento di agevolare il movimento dei viaggiatori e di promuovere l'in-

(1) Vedansi le lunghezze particolari e le ragioni di lievi differenze con precedenti pubblicazioni, nella Statistica dell'esercizio per l'anno 1891.

cremento, oltre i consueti treni di piacere estivi vennero istituite molte nuove corrispondenze con biglietti di andata-ritorno, ed altre facilitazioni furono concesse in varie occasioni di feste, fiere, ecc.

Si ebbero anche in quest'anno numerose comitive che effettuarono gite di piacere e molti furono i pellegrinaggi che procurarono un discreto provento all'Amministrazione fra i quali devesi ricordare quello al Santo di Padova che diede un introito di circa lire novantacinquemila.

**Merci.** — Per renderle ognora più chiare e complete e meglio rispondenti ai bisogni del commercio e dell'industria del paese furono pubblicate, mediante le appendici mensili al volume delle tariffe, varie aggiunte e modificazioni alla nomenclatura delle merci.

Furono conservate in vigore per un altro periodo di tempo alcune tariffe locali che nel corso dell'anno erano venute a scadere e che riguardano il trasporto dei filati e tessuti in genere, dello zolfo macinato, del solfato di ferro, degli agrumi, ecc., ed altre vennero estese a merci oppure a località che prima non vi erano comprese.

La tariffa locale n. 225 per trasporti della paglia comune venne completamente riformata su basi più rispondenti agli interessi della strada ferrata e del commercio e venne anche estesa al fieno ed altri foraggi.

Fu riattivata la tariffa speciale temporanea, ossia per il periodo della vendemmia, per facilitare il trasporto a lunghe distanze dell'uva fresca a vagone completo.

Fu istituita in via di esperimento, a vantaggio della industria italiana, la tariffa locale n. 232 per trasporti di mattonelle o piastrelle di terra cotta e di cemento semplice fabbricate da stabilimenti nazionali.

Infine, allo scopo di attirare alla strada ferrata il traffico delle granaglie e dei cereali, che subiva una forte concorrenza per parte dei mezzi ordinari, venne attivata in via d'esperimento la tariffa locale n. 303 sulla linea Rocchetta Santa Venere-Gioia del Colle.

**Servizio internazionale — Viaggiatori.** — Per rendere più facili le comunicazioni fra Venezia e Trieste e nello stesso tempo far partecipare la strada ferrata al traffico di viaggiatori che si svolgeva in gran parte per la via di mare, furono istituiti biglietti di andata-ritorno fra le dette località, valevoli per l'andata via terra e pel ritorno via mare coi piroscafi del Lloyd Austriaco o viceversa.

Si provvide alla istituzione di biglietti circolari fra l'Italia e l'Ungheria per le vie di Ancona Fiume e Venezia-Fiume.

Venne infine riordinato il servizio diretto per viaggiatori e bagagli fra l'Italia e la Germania per il Gottardo.

**Merci.** — Furono pubblicati diversi supplementi alle tariffe dirette comprendenti alcune utili varianti e l'aggiunta di alcune stazioni al servizio diretto e di altre a diverse tariffe eccezionali specialmente a quelle n. 11 e 11 bis per vini comuni.

**Trasporti militari.** — Su domanda del Governo venne consentito di applicare i prezzi della tariffa militare agli iscritti di leva che si recano dal proprio comune al capoluogo di provincia o di circondario per le operazioni di leva.

**Concessioni speciali.** — Furono rinnovati, con l'approvazione del Governo, parecchi contratti particolari ed altri ne furono stipulati per assicurare alla ferrovia dei trasporti che senza qualche agevolezza le verrebbero sottratti dalle concorrenze.

#### § 6. — TRAFFICO.

I prodotti diretti e indiretti dell'esercizio, depurati dall'imposta erariale, furono nel 1894 i seguenti:

- L. 96,715,599.93 per le linee della rete principale;
- » 6,625,946.39 per le linee della rete complementare
- » 103,341,546.42
- » 181,467.74 per tronchi isolati (1).

Totale . L. 103,523,014.06

(1) La cifra suddetta rappresenta il rimborso della spesa d'esercizio dei tronchi Colico-Sondrio e Colico-Chiavenna dal 1° gennaio al 31 luglio 1894, dal qual tempo entrarono a far parte della rete complementare.

In confronto dei prodotti dell'esercizio precedente si ha nel 1894:

- L. 798,243.10 di aumento per la rete principale,
- » 249,660.63 di aumento per la rete complementare,

L. 1,047,903.73 totale aumento per prodotti ripartiti col Governo,

- » 151,082.85 per diminuzione nel prodotto dei tronchi isolati in seguito al loro passaggio alla rete complementare.

Totale . L. 896,820.88 compless. aumento in confronto del 1893.

I proventi della rete principale e di quella complementare si ripartiscono per categoria di trasporti nel modo seguente:

C A T E G O R I E dei trasporti	RETE PRINCIPALE (1)			
	1893	1894	Differenze nel 1894	
			in più	in meno
Viaggiatori . . . . . L.	36,981,956.52	37,375,231.56	393,278.04	»
Bagagli, giornali e cani . . .	1,698,666.21	1,730,015.54	31,349.33	»
Merci, veicoli ecc., a G. V. . .	6,586,017.91	6,519,753.61	»	66,264.30
Merci e bestiame a P.V. accel. .	5,562,353.86	5,782,966.78	220,612.92	»
Merci, veicoli e bestiame P.V. .	44,699,784.23	44,865,610.26	165,826.03	»
Prodotti indiretti dell'eserc. .	358,578.10	442,019.18	53,441.08	»
Totale . . . . . L.	95,917,356.83	96,715,599.93	864,507.40	66,264.30
			+ 798,243.10	
			RETE COMPLEMENTARE (2)	
Viaggiatori . . . . . L.	2,164,403.67	2,417,097.52	252,693.85	»
Bagagli, giornali e cani . . .	54,627.86	59,959.94	5,332.08	»
Merci, veicoli, ecc., a G. V. . .	421,101.26	475,778.34	54,677.08	»
Merci e bestiame P.V. accel. .	318,836.04	278,484.33	»	40,351.71
Merci, veicoli e bestiame P.V. .	3,378,713.76	3,352,444.60	»	26,269.16
Prodotti indiretti dell'eserc. .	38,603.17	42,181.66	3,578.49	»
Totale . . . . .	6,376,285.76	6,625,946.39	316,281.50	66,620.87
			+ 249,660.63	

(1) Compresi i prodotti della linea Milano-Chiasso.

(2) Esclusi i tronchi isolati.

Esclusi i tronchi isolati e tenuto conto della lunghezza media esercitata, il prodotto chilometrico risulta di lire 22,801.03 per la rete principale e di L. 5,370.84 per la rete complementare; per cui in confronto dell'anno precedente si ebbe un aumento di L. 263.40 nel prodotto medio chilometrico della rete principale, ed una diminuzione di L. 113.61 in quello della rete complementare.

Questa diminuzione deriva specialmente dal minor traffico delle linee Viterbo-Attigliano e Argenta-Ravenna-Rimini, ed è dovuta, per la prima, all'esercizio della linea concorrente della Mediterranea Roma-Viterbo, e per la Argenta-Ravenna-Rimini alla cessazione del prodotto ottenutosi eccezionalmente nel 1893 col movimento di transito eseguitovi in seguito all'interruzione temporanea delle linee Piacenza-Bologna e Bologna-Pistoia.

I particolari del traffico dell'anno 1894 sono contenuti nei quadri allegati n. 9, e dal loro confronto con quelli dell'anno precedente si rilevano le seguenti differenze (1):

**Movimento e prodotto viaggiatori.** — La quantità complessiva dei passeggeri trasportati nel 1894 fu di . . . . . N. 14,993,135 mentre nel 1893 se ne trasportarono . . . 14,864,130

Differenza in più N. 129,005

Esaminando le varie categorie di trasporti si nota una minore quantità di viaggiatori a prezzo intero in tutte le classi e più specialmente nella 2<sup>a</sup> classe in cui la diminuzione fu di n. 76,591 con un minor prodotto di L. 331,649.61.

Tuttavia per l'aumento nelle percorrenze medie dei viaggiatori della 1<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> classe si ottenne nel complesso un maggior prodotto di L. 92,460.68 in tale categoria di trasporti.

I viaggiatori che si valsero dei treni direttissimi fra Mi-

(1) Come nelle precedenti relazioni in questi confronti non si tiene conto del movimento e prodotto della linea Milano-Chiasso, esercitata in comune colla Rete Mediterranea.

lano e Roma durante il 1894 furono mensilmente 4917 per il treno discendente e 5242 per quello ascendente, dando così luogo a un movimento sempre importante quantunque leggermente inferiore a quello dell'anno precedente.

In quest'anno le Esposizioni riunite di Milano, l'XI Congresso medico internazionale a Roma ed i pellegrinaggi diretti a Roma, a Padova, ecc., contribuirono ad aumentare la quantità dei viaggiatori a prezzo ridotto, quantunque nel 1893 si fosse pure verificato un movimento eccezionale in tale categoria di trasporto per le nozze d'argento dei Sovrani. Ma più specialmente è notevole l'aumento di prodotto dato nel 1894 dei biglietti circolari (L. 240,639.27) dovuto agli speciali biglietti usufruiti per lo anzidetto Congresso medico internazionale.

Anche i trasporti per conto dello Stato diedero quest'anno un maggior prodotto di L. 349,129.61 principalmente per il trasporto di truppe dal continente alla Sicilia.

In totale il prodotto del trasporto dei viaggiatori ascese quest'anno a L. 39,139,117.84 e quindi presenta in confronto del 1893 un aumento di L. 536,258.67.

**Bagagli, merci, veicoli e bestiame a grande velocità.** — Nel trasporto dei bagagli si nota l'aumento di L. 31,531.97 corrispondente all'accennato maggior movimento viaggiatori.

Nelle merci in genere, nei bozzoli e nei trasporti di cavalli e bestiame per conto dello Stato a grande velocità si verifica invece un minor prodotto in confronto dell'anno precedente.

Le diminuzioni più notevoli sono nei trasporti delle messaggerie e merci, dei bozzoli (L. 44,698.62), e di bestiame per conto dello Stato.

Anche i pacchi ferroviari diedero quest'anno un minor prodotto di L. 18,052 per il minor trasporto di 28,484 pacchi.

Tenuto conto dell'aumento che si riscontra nei trasporti dei veicoli e negli introiti diversi, in complesso si ebbe nel 1894, nei trasporti a grande velocità il lieve aumento di prodotto di L. 4,998.62.

**Merci e bestiame a piccola velocità accelerata.** — La diminuzione accennata nella relazione dello scorso anno nei trasporti delle derrate alimentari si ripete quest'anno quantunque in misura minore specialmente per le spedizioni di vini comuni in fiaschi, di uva fresca, e di vini comuni in fusti e barili. A compenso di tale diminuzione per lire 79,958.06 notasi un aumento nelle quantità e nelle percorrenze delle altre derrate in genere, per cui in complesso in confronto dell'anno precedente tali categorie di trasporto diedero un minor prodotto di sole L. 38,753.71.

Per contro aumentarono sensibilmente nel 1894 i trasporti di bestiame a carro completo e per capo. Infatti in confronto del 1893 si spedirono in più 1902 carri completi ed 83,149 capi di bestiame grosso e piccolo con un maggior introito di L. 160,917.65.

In complesso i prodotti ottenutisi quest'anno nei trasporti a piccola velocità accelerata superano di L. 128,297.66 quelli dell'anno precedente.

**Trasporti a piccola velocità ordinaria.** — I trasporti delle merci con vincolo di peso delle prime cinque classi tassate con tariffe speciali e locali presentano quest'anno la diminuzione di tonn. 92,808 corrispondenti ad un minor prodotto di L. 511,191.95. Tale diminuzione si verifica per la massima parte nei trasporti di vini e mosti provenienti dalle Province meridionali ed è dovuta specialmente alla forte concorrenza dei trasporti marittimi.

A compensare questa perdita concorse un maggior movimento nelle merci a vagoni completo delle tre classi 6, 7 ed 8 (tonn. 303,688), corrispondenti ad un prodotto di L. 558,428.10 ed in quelle spedite a piccole partite delle prime cinque classi.

In complesso nel 1894 i prodotti dei trasporti a piccola velocità superarono di L. 83,305.93 quelli ottenuti l'anno precedente.

#### § 7. — PROVENTI IN RIMBORSO DI SPESA.

I proventi in rimborso di spesa ammontano per il 1894 a L. 2,594,128.98, con una diminuzione di L. 101,111.88 sugli analoghi prodotti ottenuti nel 1893.

#### § 8. — PRODOTTO NETTO DEL TRAFFICO.

I risultati dell'esercizio del 1894 sono i seguenti:

Proventi della rete principale e complementare, compresi i prodotti indiretti, ed escluso il prodotto dei tronchi isolati . . . . . L. 103,341,546.42

Spese di esercizio . L. 68,056,917.60

A dedurre per i proventi in rimborso di spesa . . . . . 2,594,128.98

» 65,462,788.62

Prodotto netto L. 37,878,757.80

Le spese corrispondono quindi per le due reti riunite al 63.34 0/0 del prodotto lordo, mentre nel 1893 il rapporto della spesa al prodotto era stato del 63.44 0/0.

L'allegato n. 3 indica gli utili netti dell'esercizio del 1894, tenuto conto della partecipazione dello Stato ai prodotti lordi e dei proventi non derivanti dal traffico.

(Continua).

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### Nuove costruzioni dell'Adriatica.

(Stato dei lavori al 1° maggio).

#### I. — Linea Lecco-Colico (In esercizio).

Continuasi ad eseguire diverse opere di completamento e consolidamento.

#### II. — Linea Rocchetta Meli-Potenza.

**Tronco Rocchetta-Rionero** (In esercizio). — Sono in corso diverse opere di sistemazione e di consolidamento.

**Tronco Rionero-Potenza.** — a) *Movimenti di materie.* — Parte eseguita in rialzo m<sup>3</sup> 178.650: in iscavo m<sup>3</sup> 137.100. Totale m<sup>3</sup> 315.750. Parte da eseguirsi in rialzo m<sup>3</sup> 175.350; in iscavo m<sup>3</sup> 477.900. Totale m<sup>3</sup> 653.250. Movimento complessivo m<sup>3</sup> 969.000. Il lavoro fatto corrisponde a 32/100 del totale con un aumento di 2/100 su quello del mese precedente.

b) *Opere d'arte.* — Ne sono ultimate 39 e N. 9 trovansi in corso di esecuzione. Restano da cominciarci altre 95 opere fra grandi e minori. Il lavoro fatto corrisponde a 32/100 del totale, coll'aumento di 2/100 sul quantitativo del mese precedente.

c) *Gallerie.* — Ultimate le due gallerie Giardiniera ed Appennino ed incominciate quelle denominate Quattrociocchi di m. 1780, Corriero di m. 181 e Pietracolpa di m. 1901. La parte fatta corrisponde a 40/100 del totale coll'aumento di 3/100 sul lavoro del mese precedente.

d) *Stazioni.* — Sono ultimate le stazioni di Forenza, di Acerenza e di Avigliano. Sono da incominciarsi: la fermata del Castello di Lagopesole e le stazioni di Lagopesole e Potenza Superiore. Il lavoro fatto corrisponde a 34/100 del totale con nessun aumento su quello del mese precedente.

e) *Case cantoniere.* — Nulla si è fatto durante il mese. Sono ultimate N. 29 case e N. 6 sono in corso di costruzione. Altre 6 sono da incominciare. Il lavoro fatto corrisponde a 78/100 del totale.

f) *Passaggi a livello.* — Il lavoro fatto riducesi a 33/100 del totale.

g) *Opere di consolidamento.* — Si prevede che la parte fatta delle opere di consolidamento corrisponde a 25/100 del quantitativo totale.

h) *Armamento.* — Eseguito il 1° strato di massicciata per m. l. 9975. Eseguito il 2° strato di massicciata per m. l. 1840. Posa del ferro m. l. 2630.

### III. — Linea Sulmona-Isernia.

*Tronco Sulmona-Cansano* (In esercizio). — Continuano i lavori di sistemazione delle trincee.

*Tronco Cansano-Isernia.* — a) *Movimenti di materie.* — Parte eseguita: in rialzo m<sup>3</sup> 855.797; in iscavo m<sup>3</sup> 590.170. Totale m<sup>3</sup> 1445.967. Parte da eseguirsi: in rialzo m<sup>3</sup> 223.298; in iscavo m<sup>3</sup> 144.010. Totale m<sup>3</sup> 367.308. Movimento complessivo m<sup>3</sup> 1.813.275. Il lavoro fatto corrisponde a 79[100 del totale coll'aumento di 2[100 sul quantitativo del mese precedente;

b) *Opere d'arte.* — Ne sono ultimate 116 ed altre 64 trovansi in corso di costruzione. Restano da incominciarsi altre 151. Il lavoro fatto corrisponde a 45[100 del totale, coll'aumento di 4[100 su quello del mese precedente.

c) *Gallerie.* — Sono ultimate od in corso di costruzione N. 31 gallerie ed altre 6 sono da incominciarsi. Il lavoro fatto corrisponde presso a poco a 66[100 del totale con un aumento di 4[100 sul lavoro del mese precedente.

d) *Stazioni.* — Sono ultimate le stazioni di Campo di Giove, di Palena, di San Pietro Avellana ed in corso di esecuzione quelle di Revisondoli, S. Ilario, Castel di Sangro, Pescocostanzo, Sessano, Carpinone e Pettoranello. Sono da incominciare le stazioni di Roccaraso, Alfedena, Montenero, Vastogirardi e Carovilli. Il lavoro fatto corrisponde a 40[100 del totale con un aumento di 2[100 sul quantitativo del mese precedente.

e) *Case cantoniere.* — Il lavoro è fatto per 66[100.

f) *Passaggi a livello.* — Il lavoro è fatto per 43[100.

g) *Armamento.* Sono fatti metri lineari 33 mila di massicciata 1° strato e 21106 per 2° strato. Posa del ferro m. l. 22.400.

h) *Opere di consolidamento.* — Si può calcolare che il lavoro fatto corrisponda a 30[100 del quantitativo totale.

### IV. — Linea Rocchetta-Giola del Colle (in esercizio).

Sono in corso le opere di munimento dei ponti danneggiati dalla piena del 10 dicembre scorso anno, consistenti in sottomurazione e prolungamento di quarti di cono e scogliere di massi naturali. Sulla stessa linea si stanno inoltre eseguendo varie opere di consolidamento di frane.

### V. — Linea Barletta-Spinazzola.

I movimenti di terra e le opere d'arte sono ultimati. Si stanno compiendo i lavori di finimento all'interno delle stazioni e delle case cantoniere. Trovansi in corso i lavori per la derivazione d'acqua del Ruviniero. I tubi sono già provvisti e trasportati a piè d'opera sino alla stazione di Minervino-Murge. La posa dell'armamento è compiuta e non resta che da completare il 2° strato di massicciata e da compiere la regolarizzazione generale.

><

### I trasporti militari in ferrovia.

Le Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, per effetto dell'Appendice alla Convenzione in data 28 settembre 1882, stipulata col Ministero della Guerra, assumono, a datare dal 1° luglio 1895, l'obbligo di eseguire il trasporto di ogni materiale appartenente al servizio del corredo, dell'armamento ed equipaggiamento; al servizio delle sussistenze e del casermaggio; ai servizi d'artiglieria e genio (comprese le polveri da guerra, le munizioni ed ogni altro preparato esplodente ed infiammabile); al servizio sanitario ed al servizio geodetico e topografico; come pure il trasporto del materiale di proprietà delle masse interne dei corpi. Esse sono anche tenute, quando ne vengano richieste, ad eseguire i trasporti che fossero per

occorrere: agli ufficiali nei cambi di guarnigione per il proprio bagaglio, all'Associazione della Croce Rossa per il movimento di materiali ed alle Imprese del casermaggio.

><

### Ferrovie del Mediterraneo.

(Personale del 1° Compartimento — Servizio del Movimento e Traffico).

In seguito al decesso del compianto signor comm. ingegnere Leopoldo Municchi, ed al collocamento a riposo, accordato dietro sua domanda, del signor cav. Antonio Lanfranchi, il Capo-Divisione signor comm. Filippo Stanzani, dirigente l'Ispettorato principale di Torino, viene col 1° luglio p. v. destinato al Servizio Centrale per coadiuvare il Capo-Servizio comm. Lampugnani e sostituirlo nei casi di assenza o di impedimento.

In conseguenza di ciò il signor ing. cav. Riccardo Bianchi, Ispettore principale a Pisa, viene destinato alla dirigenza dell'Ispettorato principale di Torino ed il signor cav. Claudio Galateo, Ispettore a Torino, viene destinato alla dirigenza dell'Ispettorato principale di Pisa. A sostituire quest'ultimo è destinato il signor cav. Oreste Mandolini, ora a Pisa.

><

### I Delegati governativi al Congresso Ferroviario di Londra.

Sabato sera è partito da Roma il R. Ispettore generale delle Strade Ferrate comm. L. Ripa di Meana. Egli recasi a Londra in qualità di rappresentante del Ministero dei Lavori Pubblici al Congresso Ferroviario internazionale inauguratosi in quella città il giorno 26 del corrente mese. In di lui assenza reggerà l'Ispettorato delle Ferrovie il R. Ispettore superiore signor comm. V. Ottolenghi.

Col comm. Meana sono partiti per Londra anche il comm. Rossi, Ispettore superiore reggente, ed il signor cav. Crosa, Ispettore Capo del Circolo di Torino, i quali pure fanno parte della Commissione di rappresentanza del Ministero predetto.

I rappresentanti delle Società ferroviarie sono pure partiti nei giorni scorsi.

><

### Per il miglioramento del Porto di Venezia.

Siamo informati che il Ministero della Marina ha dato incarico al signor Prefetto di Venezia di convocare, previi accordi col Municipio locale, una apposita Commissione formata di rappresentanti di tutte le Amministrazioni interessate, allo scopo di studiare i provvedimenti necessari per soddisfare nel miglior modo possibile agli aumentati bisogni del commercio veneziano in seguito allo sviluppo del traffico in quel porto. Ci consta che a rappresentare il Ministero dei Lavori Pubblici, per la parte tecnica del servizio marittimo, è stato delegato il signor Ingegnere-Capo del Genio Civile di Venezia.

><

### Ferrovie dell'Adriatico.

(Nomina di un arbitro effettivo).

In seguito alla rinuncia ad arbitro effettivo della Società delle Strade Ferrate Meridionali esercente la rete Adriatica, per parte del signor comm. avv. senatore Piero Puccioni, il Consiglio d'Amministrazione della Società stessa, in seduta del 12 giugno corrente, deliberò di nominare a quell'ufficio l'illustrissimo signor comm. consigliere avv. Leopoldo Puccioni, senatore del Regno.



&gt;&lt;

*Per il trasporto delle ligniti nazionali.*

La Camera di Commercio ed Arti di Trapani ha vivamente raccomandato al Ministero dei Lavori Pubblici il voto della Camera di Commercio di Firenze relativo alla riduzione dei prezzi di trasporto in ferrovia delle ligniti nazionali, alla necessità di ordinarne l'impiego nelle officine e nei cantieri dello Stato in quegli usi per cui sono adatte, alle pratiche da farsi affinché le ligniti siano rese esenti da dazio in quelle località nelle quali il dazio fu imposto.

&gt;&lt;

*Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il preventivo della spesa di L. 6770 occorrente per i lavori da eseguire tra le progressive 1738.80 e 1783.80 presso la prima fermata della ferrovia a cavalli Sampierdarena-San Benigno, per la ricostruzione del muro di sostegno e pel ripristino dell'argine asportati dalle mareggiate;

2. Il progetto di ampliamento e di riordinamento dello scalo merci di Valdellora, in dipendenza della apertura all'esercizio della intera linea da *Parma a Spezia*. I lavori importano la spesa complessiva di L. 54.750 di cui L. 14.645.44 per provvista di materiale metallico di armamento. Le opere in terra ed in muratura e la fornitura della ghiaia, per l'importo approssimativo di lire 25,000 verranno eseguiti mediante appalto a licitazione privata; ai lavori di armamento ed allo impianto dei meccanismi si provvederà in economia;

3. Il progetto per i lavori di rialzo del muro di guardia a monte, presso il ponte Molaro, dal chilometro 450.423.94 al chilom. 450.663.46 fra le stazioni di Saline e di Lazzaro, nella linea da *Taranto a Reggio*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 10,800, ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante gara di appalto a licitazione privata fra Ditte benevise;

4. Il progetto per la parziale ricostruzione dei rivestimenti in alcune tratte della galleria di Cucciago, lungo la linea da *Milano a Chiasso* fra le progressive 37.257-37.277; 37.300-37.430; 37.460-37.464; 37.467-37.487, con annesso preventivo di spesa di L. 14,600. Si propone di provvedere alla esecuzione dei lavori mediante appalto a licitazione privata;

5. Il preventivo della spesa di L. 450 occorrente per provvedere all'infossamento di bilancie a ponte mobile nei capannoni situati al ponte Andrea Doria in stazione di *Santa Limbania* nello scalo marittimo di Genova;

6. La proposta di spandimento e regolarizzazione in opera di ghiaia vagliata a completamento della massicciata fra i chilometri 91 e 96 della ferrovia da *Cuneo a Ventimiglia*;

7. Il progetto relativo alla costruzione di un muro di difesa dal mare, dal chilometro 442.128 al chilometro 442.553, fra le fermate di Amendolea e la stazione di Melito della linea *Taranto-Reggio*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 17,500 ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante licitazione privata fra Ditte benevise all'Amministrazione;

8. La proposta dei lavori occorrenti per invertire la disposizione di una traversata in stazione di Venafro, lungo la linea da *Caianello ad Isernia*, con annesso preventivo di spesa di L. 690;

9. Il progetto dei lavori occorrenti per la costruzione di una latrina nell'alloggio del Capostazione di Castagneto nella ferrovia da *Roma a Pisa*.

&gt;&lt;

*Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento del muro di difesa della sponda destra del fosso Godenza, fra i chilometri 77.576 e 77.745 da Portocivitanova della linea *Macerata-Albacina*. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere ascende a L. 2,800 ed alle medesime si provvederà a cottimo per trattativa privata;

2. La proposta riguardante la esecuzione di lavori di completamento del tronco Casarsa-Spilimbergo nella ferrovia *Mestre-Portogruaro-Casarsa-Gemona*. L'importo delle opere alle quali si provvederà mediante appalto a licitazione privata ascende in totale a L. 20,200,

3. La proposta riguardante la esecuzione dei lavori occorrenti per consolidare il rilevato ed il ponticello al chilom. 62.129 della linea da *Termoli a Campobasso*. Spesa preventivata L. 7,100. Lavoro da eseguire per appalto a trattativa privata;

4. La proposta per la costruzione nella stazione di Sant'Agata sul Santerno, nella linea da *Lugo a Lavezzola*, di un nuovo pozzo di acqua potabile;

5. Proposta per ricambiare una parte dei legnami costituenti ponticelli provvisori in legno sui torrenti Tartano e Malasca sul tratto della ferrovia *Colico-Sondrio*, compreso fra i chilometri 20.030 e 21.400. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 4,400.

6. La proposta per modificare le sbarre di chiusura del passaggio a livello comune alle linee *Cremona-Codogno* e *Cremona-Borgo San Donnino*;

7. La proposta per migliorare le latrine nella casa cantoniera di abitazione per uso del personale nella stazione di Laterina, lungo la linea *Roma-Firenze*.

(Gare aggiudicate).

Il giorno 15 del corrente mese, in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Ferrovie Meridionali ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'aggiudicazione dei seguenti lavori:

1. Sbancamento di un masso sovrastante alla ferrovia al chilom. 92.820 della linea Orte-Falconara, dell'importo presunto di L. 8400. Alla gara vennero invitate n. 9 Ditte e vi concorsero n. 5, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Antonucci Andrea da Ponte Felcino, col ribasso del 25 0/10 sui prezzi di tariffa;

2. Lavori di consolidamento della trincea ai chilometri 53.593-53.760 ed all'imbocco della galleria al chilometro 53.822 della linea Belluno-Treviso, dell'importo presunto di L. 18.900. Di 14 Ditte invitate concorsero 8. Rimase aggiudicataria la Ditta Coletti Daniele di Tai di Cadore col ribasso del 21.75 0/10 sui prezzi di tariffa.

Il giorno 18 del corrente mese, in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Strade Ferrate Meridionali ebbe luogo la gara ad asta pubblica per l'aggiudicazione dei lavori relativi alla fornitura e posa in opera delle membrature metalliche del cavalcavia ad archi in ferro per la strada della Piazzola nella nuova stazione di Firenze al Campo di Marte. Fra sei Ditte che hanno

presentato offerta di ribasso, i lavori sono stati provvisoriamente aggiudicati alla Ditta Miani e Silvestri di Milano, col ribasso del 25.65 0/10 sui prezzi di tariffa.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie economiche Biellesi.*

(Biglietti di andata e ritorno).

La Direzione dell'esercizio per le Ferrovie economiche Biellesi ha deciso di continuare per un altro anno, in via di esperimento, la distribuzione dei biglietti di andata e ritorno, colle stesse norme e condizioni che furono adottate in via di esperimento per un anno a datare dal 1° giugno 1894.

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha preso le seguenti deliberazioni in ordine ad affari concernenti il servizio delle Strade ferrate:

Il Consiglio ha ritenuto:

1. Che possa essere accettata una proposta dell'Impresa Parise, assumtrice a prezzo fatto, dei tronchi da Castrocucco a Sant'Eufemia, nella ferrovia Eboli-Reggio, di sopprimere la pietraia prevista in progetto fra la spalla Reggio del ponte sul fiume Lao e la progressiva 10.010 del tronco Casaletto-Orsomarso;

2. Che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa approvarsi un progetto di lavori addizionali di completamento della deviazione della galleria Rovina, lungo la ferrovia Bologna-Pistoia, con annesso preventivo di spesa di L. 5300, assegnando il termine di un anno per il compimento delle opere;

3. Che possa essere approvato un atto di transazione concordato fra l'Amministrazione governativa e la Ditta Produroux ed altri per danni causati ai loro fondi, in Comune di Hône, in seguito alla costruzione della ferrovia da Ivrea ad Aosta;

4. Che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa essere approvato un progetto della Mediterranea relativo ai lavori occorrenti per la sistemazione dell'acquedotto al chilometro 189.334 della ferrovia Eboli-Metaponto. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 5000, e per il compimento dei lavori è assegnato il termine di un anno.

Il Consiglio ha poi dato il suo parere su di una proposta della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo, perchè siano prorogati di un mese i termini contrattuali stabiliti colla Ditta torinese Prata e Bertineti per la fornitura di macchine-utensili destinate alle officine di Milano, di Rivarolo e dei Granili.

&gt;&lt;

#### *Tariffe ferroviarie internazionali.*

(Supplemento per tariffe in servizio diretto italo-svizzero).

La Mediterranea ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto dell'undecimo supplemento alle tariffe dirette pel trasporto delle merci a grande ed a piccola velocità in servizio diretto fra l'Italia e la Svizzera per la via del Gottardo.

&gt;&lt;

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

(Domanda di rinnovazione).

La Mediterranea — con parere favorevole — ha sottoposto al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda dello stabilimento « Olii al solfuro » in Caserta, avente lo scopo di ottenere la rinnovazione per un altro anno, a cominciare dal 1° ottobre p. v. ed alle stesse condizioni, della concessione di cui fruisce per i suoi trasporti

di sansa vergine a vagone completo, percorrenti almeno 44 chilom. su linee mediterranee, in partenza da qualsiasi stazione della rete stessa e con destinazione a Caserta.

(Domanda di proroga).

La Società esercente le Ferrovie di Reggio Emilia, con riserva di esaminare, dopo un nuovo periodo di esperimento, se le convenga rendere definitiva la tariffa locale n. 53 P. V., stata approvata dal Governo ed attuata dal 20 agosto 1894 al 31 luglio 1895, ha fatto domanda al Ministero dei Lavori Pubblici per essere autorizzata a prorogare la validità della tariffa medesima per un altro anno, e cioè fino a tutto il 31 luglio del 1896.

(Domanda di concessione speciale).

La Società delle Ferrovie del Mediterraneo ha presentato alla superiore approvazione la proposta per la concessione di prezzi speciali a favore della Ditta Ferdinando Vecchio pel trasporto di cortecce di quercia dalla stazione di Badolato a quella di Napoli, con vincolo di un traffico minimo annuale di 100 tonnellate.

(Tariffa locale).

La Società esercente le Ferrovie di Reggio Emilia, per assecondare le istanze di vari negozianti, ed allo scopo di sviluppare maggiormente sulle proprie linee il trasporto dei cereali, legumi secchi, farine, crusca, ecc., dalle stazioni di Guastalla, San Bernardino e Novelara a quelle di Scandiano, Castelgrande, Castellarano-Veggia e Sassuolo, ha sottoposto alla superiore approvazione la istituzione di una nuova tariffa locale a piccola velocità col n. 54, la quale sarebbe più vantaggiosa pel pubblico che non la tariffa speciale comune n. 101. La nuova tariffa dovrebbe attuarsi il 1° luglio del corrente anno e durare in via di esperimento per due anni. Il prezzo per tonnellata-chilom., compresa l'imposta, sarebbe di L. 0.0536, ed il diritto fisso per tonnellata, carico e scarico a parte, di L. 0.2040. Il peso minimo tassabile sarebbe di otto tonnellate per i legumi secchi e le farine di cereali, e di tonnellate sei per la crusca di cereali.

(Approvazioni governative).

Il Ministero del Tesoro ha approvato, per la parte che lo riguarda, la proposta a favore della Ditta Florio e Comp. di Venezia per la concessione di prezzi speciali per i trasporti di soda ammoniacale proveniente dalla Bosnia, scalanti a Venezia per la via di Fiume, e destinati a Milano ed alle stazioni della Lombardia. La predetta Ditta ha assunto l'impegno di un traffico minimo annuale di 100 tonnellate.

(Proposta di modificazione).

La Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia ha presentato alla superiore approvazione una proposta di modificazione di tariffa per il trasporto del vino comune, del mosto, dell'aceto comune, dell'olio di oliva, dell'agro concentrato degli agrumi e dei recipienti vuoti.

(Decreti ministeriali).

Sono in corso due decreti dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, coi quali si dispone:

1. Con decorrenza dal 1° maggio 1895 è approvata la tariffa speciale pel trasporto a grande velocità di derrate alimentari in servizio italo-belga di spedizioni senza condizioni di peso, giusta la proposta della Mediterranea, presentata d'accordo coll'Adriatica e colla Sicula;

2. La tariffa locale n. 204 P. V. è estesa ai trasporti destinati alla tramvia Padova-Conselice-Bagnoli, con appoggio a Padova, in conformità alla proposta dell'Adriatica fatta d'accordo colla Mediterranea.

## BIBLIOGRAFIA

**Il Porto di Venezia**, del prof. LANZONI PRIMO. — Editori Fratelli Drucker. Lire 2.

Il prof. Primo Lanzoni, coi tipi Drucker, ha pubblicato una monografia sul Porto di Venezia, considerato al suo stato di riposo — da completarsi poi con uno studio sulla vita del porto attraverso il tempo, o, ciò che vale quasi lo stesso, sulla « Navigazione e sul Commercio di Venezia ».

Nel dati, l'egregio autore ha usato la diligenza più scrupolosa e il controllo più severo. E poichè quasi tutti furono raccolti da lui personalmente e coll'aiuto di funzionari pubblici e di altre persone competenti, così l'autore non cita di mano in mano che le poche fonti stampate alle quali ha dovuto per alcuni di essi necessariamente ricorrere.

La pubblicazione è corredata di tavole topografiche e statistiche illustrative. Essa è interessantissima anche come studio storico ed economico della città di Venezia.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ampliamento della stazione di Alessandria.** — L'on. Saracco, Ministro dei Lavori Pubblici, rispondendo alla Camera ad un'interrogazione del deputato Frascara, che desiderava conoscere quando intendesse di provvedere ai lavori indispensabili di ampliamento della stazione di Alessandria ed all'impianto del servizio merci a P. V. nella stazione di Val Madonna, disse di riconoscere che alcuni lavori sono indispensabili. Non può dare ora affidamento alcuno; ma quando saranno accordati i fondi necessari per altre opere urgenti, sarà provveduto anche per i lavori per la stazione di Alessandria, e si penserà all'impianto del servizio merci a P. V. nella stazione di Val Madonna, la cui urgenza è riconosciuta.

**Ferrovia circumetnea.** — *Inaugurazione del tronco Giarre-Castiglione.* — Il giorno 27, coll'intervento delle Autorità, è stato inaugurato il tronco Giarre-Castiglione della ferrovia circumetnea.

**Ferrovia Corleone-S. Carlo.** — Il giorno 20 corrente il Consiglio provinciale di Palermo approvò il compromesso stipulato tra la Deputazione provinciale e l'impresa Trehwella per la costruzione e l'esercizio della ferrovia a scartamento ridotto da Corleone a S. Carlo, al limite delle provincie di Palermo e Girgenti.

**Ferrovie complementari.** — *Prelevamento di somma dal fondo speciale del Ministero dei Lavori Pubblici.* — Con decreto 14 aprile 1895 dal fondo speciale approvato per l'esercizio 1893-94, al n. 81 della tabella unita alla legge 12 luglio 1894, n. 318, è autorizzato un settime prelevamento di L. 1,120,140.39 che verrà ripartito in aumento ai residui dei fondi stanziati nel suddetto esercizio per le linee seguenti:

Gozzano-Domodossola . . .	1,101,696.77
Benevento-Avellino . . .	12,880.00
Ceva-Ormea . . .	5,363.62

Totale L. 1,120,140.39

**Tramvia elettrica Varese-Prima Cappella.** — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha approvato il progetto presentato dalla Società anonima Varesina per la costruzione di una tramvia elettrica da Varese al Sacro Monte (1<sup>a</sup> Cappella).

Ricordiamo che la progettata tramvia, di cui spesso dovemmo occuparci, ha la lunghezza complessiva di m. 5876.37 dei quali m. 3972.10 per strade ordinarie e m. 1904.27 in sede propria, con pendenza del 56.7 per mille nelle prime e del 72 per mille nella sede propria,

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — *Ferrovia Centrale.* — Secondo il resoconto della Ferrovia Centrale per l'anno 1894, il conto del ricavo netto dell'impresa è formato dalle seguenti cifre:

Maggior introito dell'esercizio . . .	Fr. 7,003,950.52
Parte di utile della ferrovia del Bötzing e della ferrovia del Sud Argoviese, dedotto il deficit Wohlen-Bremgarten . . .	837,237.18
Interesse dei capitali disponibili . . .	422,499.20
Soprappiù proveniente dal fondo di rinnovazione, dedotti gli assegni allo stesso . . .	173,753.30
Soprappiù del fondo ammortizzazione . . .	9,704.—

Fr. 8,447,144.15

Deducendo per interessi prestiti, ecc. Fr. 5,016,470.92

Rimane un prodotto netto di . . . Fr. 3,430,673.23

Il ricavo netto reale dell'anno 1894 importava fr. 34.30 per azione.

Per gli ultimi 7 anni del periodo concessionale di riscatto si verificano le seguenti cifre di utile netto:

Per l'anno 1888 . . .	Fr. 3,541,128
» » 1889 . . .	4,135,155
» » 1890 . . .	3,459,406
» » 1891 . . .	2,521,381
» » 1892 . . .	3,544,162
» » 1893 . . .	3,252,119
» » 1894 . . .	3,430,673

In complesso . . . Fr. 23,943,969

Ossia in media all'anno » 3,420,567

La media del ricavo netto annuale delle azioni 1888-94 è quindi di fr. 34.30 e quindi il tasso di cessione della Ferrovia Centrale, fissato nell'anno 1891 ad una rendita di fr. 30 per azione, non era esagerato.

— *Ferrovia della Lützelthal.* — Avendo il Dipartimento militare federale lasciato cadere la sua primitiva opposizione alla costruzione di una ferrovia per la valle della Lützel, limitandosi ora ad alcune riserve, l'impartizione della concessione sembra ormai assicurata.

**Ferrovie Francesi.** — *Nuove linee.* — È stata aperta all'esercizio la linea di interesse locale Bauzée-Verdun. La lunghezza di questa linea è di chilometri 37.5 circa. Indipendentemente dalle stazioni terminali essa comprende le stazioni di Rignaucourt, Montrecourt, Heippes, Louilly-Lemmes, Loubesne, Mixenville e la fermata de Maison-Rouge.

È stato aperto all'esercizio la sezione del tramway da Fontaine-Française tra Pouilly-sur-Vingeanne. La lunghezza di questa sezione è di chilometri 6.5 circa. Indipendente dalle stazioni terminali la nuova sezione comporta la stazione di Saint-Seine-sur-Vingeanne.

**Ferrovie Austriache.** — *I prodotti nel primo quadrimestre dell'anno corrente.* — Secondo i dati ultimamente pubblicati a Vienna sui prodotti del traffico delle ferrovie Austro-Ungariche nei primi quattro mesi dell'anno corrente, vi è una notevole diminuzione in confronto all'anno precedente, che riguarda tutte indistintamente le varie reti delle due parti della Monarchia.

Questa diminuzione viene attribuita principalmente al ribasso delle esportazioni di cereali e di zuccheri, come pure al ritardo avvenuto nell'apertura della navigazione dell'Elba.

Il totale dei prodotti delle Ferrovie Austro-Ungariche dal 1<sup>o</sup> gennaio al 30 aprile 1895 è ascso a 102,077,392 fiorini, restando inferiore di fiorini 2,957,476 a quello ottenuto nei primi quattro mesi del 1894. Il prodotto chilometrico si ragguaglia per il suddetto periodo a 3,440 fiorini, contro 3,658 fiorini nel 1894, cioè con una diminuzione del 5 per cento.

**Ferrovie del Belgio.** — *Nuova linea.* — La Società Nazionale delle ferrovie vicinali è stata dichiarata concessa

sionaria del prolungamento della linea da Turnhout a Meerhout fino a Westerloo. Lo Stato interviene nella formazione del capitale per 46,000 franchi pagabile in 90 annualità.

**Ferrovie Russe.** — *Prolungamento della Ferrovia Transcaspiana.* — Lo studio del tracciato del prolungamento progettato della ferrovia transcaspiana, da Samarcanda fino ad Andjian, non lungi dalla frontiera del Turchestan cinese, è terminato.

La linea avrà una lunghezza di circa 550 chilometri.

**Ferrovie Giapponesi.** — *Nuove linee.* — La costruzione di due nuove linee è stata decretata in Giappone.

La prima, che sarà chiamata « Tobu Railway » avrà per punto di partenza Honjo e giungerà a Senju; essa si distenderà sopra una lunghezza di 52 miglia inglesi; il capitale necessario è di 1,500,000 yens o piastre messicane.

La seconda linea partirà da Mita per raggiungere il Tokaido Railway a Odawara. La sede sociale di entrambe le linee è a Tokio.

## Notizie Diverse

**Vagoni in alluminio.** — *L'Echos des Mines* annunzia che l'Amministrazione delle ferrovie francesi dello Stato ha terminato lo studio di una vettura per viaggiatori, nella quale tutte le parti ordinariamente di rame e di ferro sono in alluminio, salvo gli assi e le ruote.

Non si richiede all'alluminio che il 20 0/0 di resistenza e tutti i pezzi sono calcolati sopra questa base.

L'economia del peso totale è di 1,500 chilogrammi circa. Così, per un treno ordinario, l'economia di trazione potrebbe superare le 30 tonnellate.

**Un gran ponte sospeso.** — Il Segretario del Ministero della guerra approvò il progetto del nuovo ponte sospeso sull'Hudson fra Nuova York e Jersey City, ed autorizzò che si principassero i lavori.

Si calcola che il ponte costerà 25,000,000 di dollari (125 milioni di franchi) e sarà terminato in 10 anni.

Dodici corde metalliche reggeranno il nuovo ponte lungo 3110 piedi e largo 150.

**Commercio dell'Africa Centrale inglese.**

— Secondo un rapporto del Console generale di Zomba, il commercio totale dell'Africa Centrale inglese nello scorso anno 1894 fu di 85,000 lire sterline; nel 1893 ascese a lire sterline 72,781. L'aumento va dovuto, per l'importazione, ai tessuti di cotone, e per l'esportazione al caffè. Di questo prodotto nel 1893 se ne esportò per 42,307 chilogrammi e nel 1894 per 75,055 chilogrammi.

La coltivazione del caffè produce eccellenti risultati: il Console inglese ritiene che sarà il prodotto dell'avvenire di quei territori e che nel 1895 l'esportazione sarà doppia che nel 1894.

Delle miniere considerevoli di carbon fossile sono state scoperte nelle regione di Chiré.

**Le Casse postali di risparmio in Austria.**

— Durante lo scorso anno 1894 il numero dei depositanti alle Casse di risparmio postali in Austria crebbe di 66,018 con 4,745,114 fiorini di depositi in specie e 1,911,700 fiorini in valori di Stato. Alla fine dicembre 1894 vi erano 1,037,524 depositanti con 14,840,500 fiorini in valori di Stato, e 38,426,551 fiorini in specie. Inoltre l'Amministrazione aveva comprato, per conto dei depositanti, tanti titoli di Stato per un valore nominale di 18,904,010 fiorini.

Il movimento degli *chèques* si accrebbe di 2,363 partecipanti. Questi alla fine del 1894 erano 25,834 per 52,874,776 fiorini in specie e 4,929,170 fiorini in valori di Stato. Durante l'anno il movimento degli *chèques* fu di 2 miliardi e 731 mila fiorini, di cui 890 milioni ossia il 33 0/0 riguardano il servizio del *Clearing*.

I benefici netti delle Casse postali di risparmio austriache ascesero a 1,362,499 nel 1894, contro 1,309,538 nel 1893.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicato eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

*Rete Adriatica.* — L. 20,200 \* proposta per lavori di completamento del tronco Casarsa-Spilimbergo, linea Mestre-Portogruaro-Casarsa Gemona;

L. 7100 \* proposta per lavori sulla linea da Termoli a Campobasso;

L. 4400 \* proposta per lavori ai ponti provvisori in legno sui torrenti Tortano e Malasca, linea Colico-Sondrio;

L. 2800 \* proposta per lavori di consolidamento lungo la linea Macerata-Albacina;

Proposte \* diverse.

*Rete Mediterranea.* — L. 54,750 \* (comprese L. 14,645.44 per materiale metallico d'armamento) progetto per lavori allo scalo merci di Valdellora, lungo la linea Parma-Spezia;

L. 17,500 \* progetto per costruzione di un muro di difesa sulla linea Taranto-Reggio;

L. 14,600 \* progetto per lavori nella galleria di Cucciago, linea Milano-Chiasso;

L. 10,800 \* progetto per lavori di rialzo sulla linea Taranto-Reggio;

L. 6770 \* preventivo per lavori presso la prima fermata della ferrovia a cavalli-Sampierdarena San Benigno;

L. 690 \* proposta per lavori in stazione di Venafro, linea Caianello-Isernia;

L. 450 \* preventivo per lavori nella stazione di Santa Limbania nello scalo marittimo di Genova;

Progetti \* diversi.

#### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

##### Appalti.

*Municipio di Sannazzaro dei Burgondi* — Pavia (9 luglio, ore 12, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione del ponte in muratura sul fiume Agogna ed opere annessi, ecc. Importo L. 57,253.35. Cauz. provv. L. 3000. Cauz. def. L. 6000.

*Municipio di Armungia* (11 luglio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione della strada comunale obbligatoria che dall'abitato del Villaggio va a San Nicolò Gerrei-Villasalto. Importo L. 90,230. Cauzione L. 5000.

*Municipio di Marsala* (12 luglio, ore 12, 2ª asta per deservizione 1º incanto). — Appalto dei lavori e delle provviste occorrenti per l'impianto del nuovo cimitero. Importo L. 81,962.72. Cauz. provv. L. 4480. Fatali 27 luglio, ore 12.

*Municipio di Taggia* (15 luglio, ore 15, 1ª asta). — Appalto delle opere e provviste per la costruzione del nuovo acquedotto dell'acqua potabile, ecc. Importo L. 49,349.33. Cauz. provv. L. 2000. Fatali 30 luglio, ore 17.

*Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Ravenna* (25 luglio, ore 10, 1ª asta). — Appalto dei lavori di ordinaria scavazione del porto-canale Corsini, dei canali secondari, ecc., dal 1º gennaio 1896 al 30 giugno 1902. Importo complessivo L. 322,465. Cauz. L. 150,000. Fatali a giorni 15.

#### III. — Forniture diverse.

##### Aste.

*Direzione delle Costruzioni Navali* — Spezia (10 luglio, ore 12.30, definitivo). — Fornitura di kg. 17,800 stagno in pani, marca Banka. Importo ridotto L. 82,881.50 (V. n. 20 e 28).

## Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — De Luca, Napoli, pezzi di rispetto, 3° dipartimento, L. 7400;  
 Vieill, Montagne, zinco in chiodi e in fogli, 2° e 3° dipartim., L. 7700;  
 Vitaliani Conte, Spezia, saracinesche pel *Dandolo*, 1° dipartim., L. 2254;  
 Broglio Rosconi, Milano, bronzo fosforoso, 3° dipartimento, lire 23,787.70;  
 Società Metallurgica, Livorno, tubi di rame, Taranto, L. 962;  
 Cravero, Genova, pezzi di riserva pel *Doria*, 1° dipartimento, L. 2699.40;  
 Zust, Intra, piallatrici da legno, 1° dipartimento, L. 1425;  
 Bender e Martiny, Torino, mastice, manganese, 3° dipartimento e Taranto, L. 4410;  
 Pellegrini Peroni, porte stagne, 1° dipartimento, L. 5931;  
 Beviacqua, 6 battelli, 1° dipartimento, L. 2400;  
 Cravero, Genova, locomobile, Castellamare, L. 9000;  
 Barbieri, Castelmaggiore, condensatori, 3° dipartim., L. 650;  
 Società Ligure Metallurgica, Sestri Ponente, lamiere striate, Taranto, L. 2800;  
 Società Metallurgica, Livorno, tubi di ottone, 1° dipartimento, L. 1100;  
 Steel C. J. of Scotland, Glasgow, verghe di acciaio, 1° dipartimento, L. 6220;  
 Ing. Zust, Intra, sega a nastro, 1° dipartimento, L. 775.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	giugno 22	giugno 28
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	455
» » Mediterranee . . . . .	» 504	505
» » Meridionali . . . . .	» 678.50	678
» » Pinerolo (1° emiss.) . . . . .	» 343	343
» » (2° ») . . . . .	» 313	313
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 323.50	323
» » Sicule . . . . .	» 620	620
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 561	561
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 289	289
» » Cuneo (2° emiss.) . . . . .	» 314	314
» » Gottardo 4% . . . . .	» 102.30	102.35
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 485.50	484.50
» » Meridionali . . . . .	» 300	300
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 384.50	383
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 302	302
» » 2° emiss. . . . .	» 276.50	276
» » Pontebba . . . . .	» 442.50	442.50
» » Sarde, serie A. . . . .	» 290	290
» » serie B. . . . .	» 293	293
» » 1879 . . . . .	» 290	291
» » Savona . . . . .	» 305	305
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 429	431
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 461	464
» » Tirreno . . . . .	» 455	—
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 305	305

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Ferrovia Mortara-Vigevano.** — Dal 4 luglio sarà pagato il vaglia N. 79 in L. 5 e rimborsate le obbligazioni, estratte, in L. 250:

133	582	1422	1749	991	1596	1982	1304	1837
1308	115	585	1664	1914	1462	2093	1245	1951
460	2394	431	1485	692	957	1548	2098	605
227	407	1447	1051	2559	298	145	507	2469
1806	1228	780	2323	1992	218	1723	953	1143
325	1563	1259.						

**Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde.** — Dal 1° luglio saranno pagate:

La cedola N. 45 delle Obbligazioni Serie B in L. 5.78 nette;  
 » 44 delle azioni; e saranno pure rimborsate in L. 500 le Obbligazioni della Serie B state estratte:

315	698	1221	2070	2127	2220
2221	2225	2446	2558	2710	2849
3426	3428	3607	3740	3968	3975
4202	5080	5134	5224	5423	5550
5692	6038	6195	6758	7046	7109
7130	7134	7176	7420	7423	7427
7487	7691	7697	8141	8788	9079
9628	10973	11596	11529	11532	11691
12036	12690	12876	12927	13077	13079
13691	13703	14319	14475	14608	14690
14707	15174	15543	15722	15748	16045
16055	17005	17014	17054	17061	17172
17305	17440	17521	17723	17724	17827
18017	18720	18729	18730	18788	18985
19100	19410	19642	19699	19936	20388
21710	20991	21427	21550	21690	22193
22269	22419	22710	23171	23402	24012
24420	24930	25081	25083	25131	26011
26049	26056	26073	26170	27000	27126
27194	27663	27670	27099	28391	28463
28690	28708	28710	28877	29010	29033
29041	29217	29350	29514	29515	29706
29736	29923	30300	31004	31505	32143
33401	33420	33429	33765	33860	34225
34421	35551	35706	35739	35930	36005
36014	36030	36121	36133	36440	36930
37426	37440	38020	38467	38525	38727
39648	39681	39690	39691	39692	39696
39699	39708	39716	39866		

**Ferrovia Vigevano-Milano.** — Dal 1° luglio saranno rimborsate in L. 500 le Obbligazioni delle Serie 103 e 586 state estratte e sarà pagata la cedola N. 4 in L. 15, salvo dividendo 1894, alle azioni, e la cedola N. 53 in L. 4.93, per interessi, alle Obbligazioni.

**Navigazione Generale Italiana.** — Dal 2 luglio sarà pagata la cedola N. 26, in L. 4, delle azioni, quale secondo acconto sull'esercizio 1894-95.

**Società Anonima Nazionale di Tramways e Ferrovie in Milano.** — Col 1° luglio verrà eseguito il rimborso delle 10 Obbligazioni seguenti state estratte: 00379 00724 00965 01282 01365 03813 03834 03887 03889 03932.

Sarà pure pagata la cedola N. 5 delle Obbligazioni.

## Avvisi delle Società Ferroviarie

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima, Firenze  
 Capitale L. 260 milioni interamente versato

## Esercizio della Rete Adriatica.

Si avvertono i signori Portatori di Obbligazioni 3 0/0 Rete Adriatica, garantite dallo Stato, che la Cedola d'interessi al 1° luglio 1895 sarà pagata in Italia in L. 5,83 al netto delle tasse di Ricchezza Mobile e di Circolazione, presso le Banche e Casse sottoindicate:

Ancona, Cassa della Società, Banca d'Italia. — Bologna, Cassa della Società, Banca d'Italia. — Catania, Banca d'Italia. — Firenze, Cassa della Società. — Genova, Banca Commerciale Italiana, Cassa Generale, Banca d'Italia. — Livorno, Banca d'Italia. — Messina, Banca d'Italia. — Milano, Banca Commerciale Italiana, Cassa delle Strade Ferrate del Mediterraneo. — Napoli, Banca d'Italia. — Palermo, Cassa delle Strade Ferrate della Sicilia, Banca d'Italia. — Roma, Banca d'Italia, Cassa Ferrovie Sicule. — Torino, Credito Industriale, Banca d'Italia. — Venezia, Banca d'Italia.

Tale pagamento sarà subordinato all'Estero alle formalità dell'affidavit.

LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1894-95. — Dall'11 al 20 Giugno 1895. — 35<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4310</b>	+ <b>197</b>	<b>1085</b>	<b>1085</b>	—
Media. . . . .	<b>4377</b>	<b>4200</b>	+ <b>177</b>	<b>1082</b>	<b>1001</b>	+ <b>81</b>
Viaggiatori . . . . .	1,147,043 50	1,155,450 80	— 8,407 30	54,353 87	56,475 78	— 2,122 41
Bagagli e cani. . . . .	50,570 28	46,085 34	+ 4,484 94	1,227 60	1,205 93	+ 21 67
Merci a G.V. e P.V. acc. .	345,349 97	344,285 35	+ 1,064 62	15,218 32	11,050 96	+ 4,167 36
Merci a P. V. . . . .	1,688,350 51	1,685,912 91	+ 2,437 60	63,044 87	61,509 26	+ 1,535 61
TOTALE .	3,231,314 26	3,231,734 40	— 420 14	133,844 16	130,241 93	+ 3,602 23
<b>Prodotti dal 1° Luglio 1894 al 20 Giugno 1895.</b>						
Viaggiatori . . . . .	43,388,752 17	43,241,172 42	+ 147,579 75	2,174,750 46	2,203,795 41	— 29,044 95
Bagagli e cani. . . . .	2,135,721 04	2,075,941 13	+ 59,779 91	59,122 58	51,514 54	+ 7,608 04
Merci a G.V. e P.V. acc. .	11,375,139 59	11,185,556 94	+ 189,582 65	417,885 89	399,514 78	+ 18,371 11
Merci a P. V. . . . .	54,885,864 52	54,151,668 66	+ 734,195 86	2,114,234 41	1,999,633 38	+ 114,601 03
TOTALE .	111,785,477 32	110,654,339 15	+1,131,138 17	4,765,993 34	4,654,458 11	+ 111,535 23
<b>Prodotto per chilometro.</b>						
della decade . . . . .	733 22	767 63	— 34 41	123 36	120 04	+ 3 32
riassuntivo . . . . .	25,539 29	26,346 27	— 806 98	4,404 80	4,649 81	— 245 01

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## FERROVIA DEL GOTTARDO

## ZUGO-GOLDAU

## APPALTO DI LAVORI DI COSTRUZIONE.

È aperto il concorso per l'appalto dei lavori di sottostruttura e di alcune fondazioni per fabbricati fra i chilometri 1.893 e 10.314 della linea Zugo-Goldau, cioè da circa 18 m. dopo l'incrociamiento della Ferrovia col Friedbach sino all'estremità del ponte sul Ruffibach.

I lavori appaltandi sono divisi in due lotti, di cui il primo va sino dove comincia il ponte sul Lothenbach, è lungo 4997 metri e consta di circa 101.600 metri cubi di movimenti di terra e di roccia, di 9900 metri cubi di muratura e di una galleria di circa 31 metri di lunghezza. Il secondo lotto è lungo 3424 metri, e consta di circa 173.000 metri cubi di movimenti di terra e di roccia, di 22.600 metri cubi di muratura e di 3 gallerie della complessiva lunghezza di 170 metri.

Gli intraprenditori che desiderano aspirare all'appalto dei suddetti lavori sono invitati a prendere visione dei piani e delle condizioni d'appalto presso il nostro Ufficio di Sezione Im Hof a Lugo, ove potranno ritirare i formulari d'offerta da inoltrarsi all'infrascritta Direzione, debitamente riempiti, al più tardi

per il 6 luglio p. v.

Ogni offerente rimane vincolato colle sue offerte sino al 6 agosto p. v.

Gli aspiranti, non personalmente noti alla Direzione Tecnica, devono corre-dare le loro offerte colla prova di aver già effettuato con soddisfazione lavori di costruzione d'analoga estensione e di essere in possesso dell'occorrente capitale d'impianto e d'esercizio.

Lucerna, 23 giugno 1895.

La Direzione della Ferrovia del Gottardo.

P. CASANOVA, Libraio-Editore  
TORINO—Piazza Carignano—TORINO

Recenti pubblicazioni:

GOESCHLER et GUILLEMAN

TRAITÉ PRATIQUE

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation

DES CHEMINS DE FER

Nouvelle édition, revue et augmentée

par MM. GUILLEMAN et FRANCOY

Première partie: SERVICE DE LA VOIE

Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. 30.

C. BRICKA

COURS DE CHEMINS DE FER

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: Etudes - Construction -

Voie et Appareils de Voie.

In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses

figures — L. 23.

Tome Second: Matériel Roulant et Traction-

Exploitation Technique - Tarifs - Dé-

penses de Construction et Exploitation -

Régime des Concessions - Chemin de fer

de systèmes divers.

In-8° de 709 pages, avec nombreuse

figures — L. 23.

Dott. MARTINO BARETTI

GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO

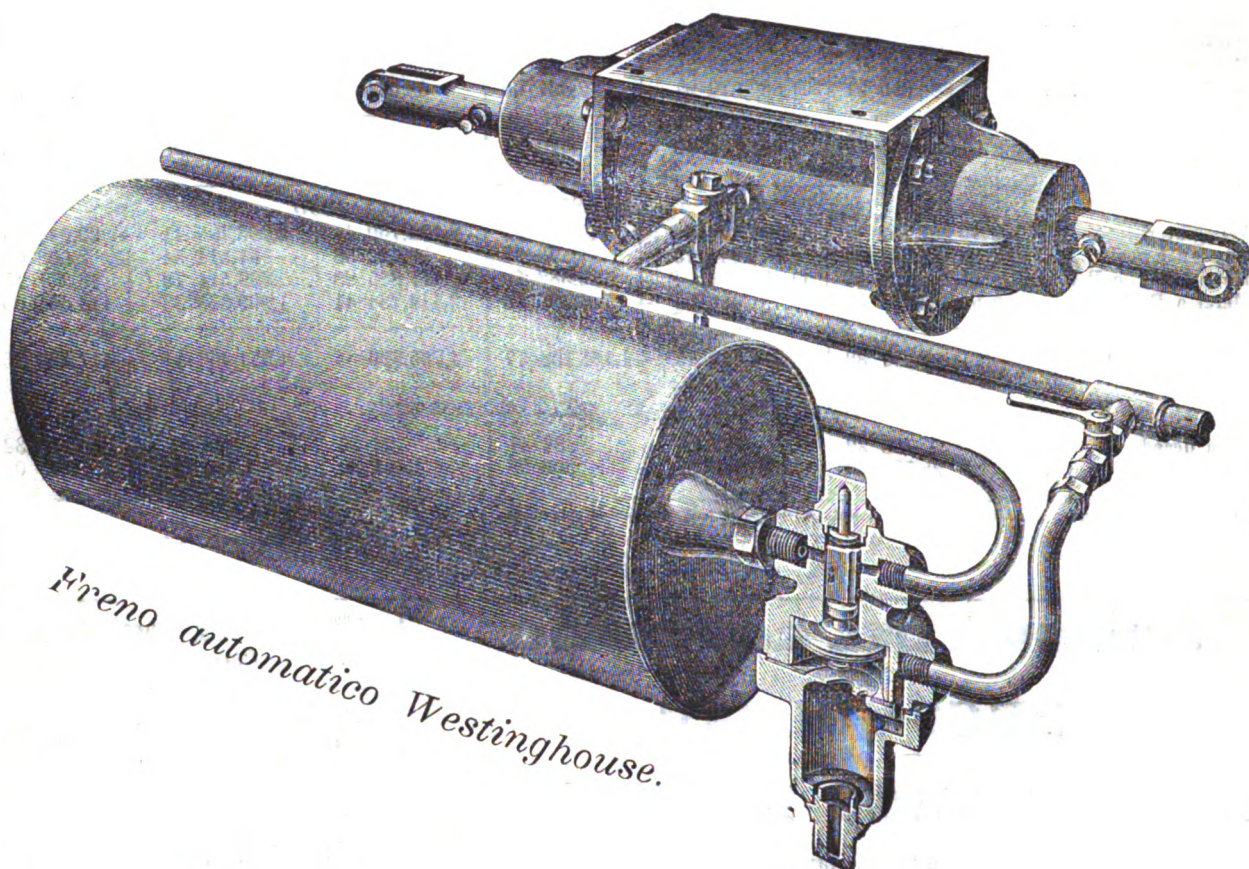
I. Descrizione topografica - II. Descrizione  
geologica - III. Geologia economica.1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in  
olio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici  
in cromolit. - L. 20. - Legato in tela L. 25.



# COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

**LONDRA** — York Road King's Cross N. — **LONDRA**



Aumento nell'ultimo triennio in alcuni Stati d'Europa e negli Stati-Uniti d'America.

Freni automatici	AL 31 DICEMBRE 1890		1891		1892		1893		AUMENTO NEL TRIENNIO	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Gran Bretagna . .	2673	22527	2820	25152	3036	28228	3163	29514	490	6987
Francia . . . . .	2431	19967	2614	20630	2740	21997	2783	23294	352	3327
Germania . . . . .	1146	6751	1399	8581	2672	15900	2963	19684	1817	12933
Austria-Ungheria .	174	2125	217	2470	251	3146	333	3519	159	1394
Italia . . . . .	263	1430	280	1578	286	1705	311	1813	48	383
Svizzera . . . . .	175	1250	226	2146	341	2856	395	3574	21	2324
America del Nord	18733	183716	20992	223637	23460	285822	25231	324512	498	140796

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGGIO**  
Torino — VIA DELLA ZECCA, 31.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.	
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			validità		
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità			
<b>Via Moncenisio</b>													
Torino via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni			
Milano via Calais . . .	160 25	112 05	104 85	72 25	272 95	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni			
Venezia via Calais . . .	180 90	129 15	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni			
Genova via Calais . . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—			
<b>Via Genova</b>													
Livorno via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—			
Firenze via Calais . . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—			
Roma via Calais . . .	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—			
Napoli via Calais . . .	203 80	142 55	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—			
<b>Via Bologna</b>													
Firenze via Calais . . .	217 30	152 25	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—			
Roma via Calais . . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—			
Napoli via Calais . . .	249 —	174 40	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—			
<b>Via Venezia</b>													
Firenze via Calais . . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—			
Roma via Calais . . .	278 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—			
Napoli via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—			
<b>Via Firenze</b>													
Firenze via Calais . . .	218 50	152 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—			
Roma via Calais . . .	263 85	184 80	—	—	—	—	—	—	—	—			
Napoli via Calais . . .	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—			
<b>Via Roma</b>													
Firenze via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—			
Roma via Calais . . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—			
Napoli via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	548 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—			
<b>Via Brindisi</b>													
Brindisi via Calais . . .	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—			
Messina via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	388 80	6 mesi	—	—	—			
Napoli via Calais . . .	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—			
	289 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—			
	268 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—			

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

## BILGNETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(\*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario: Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(\*\*) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornare poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

## ANDATA

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

## RITORNO

STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		Trasporto di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	
	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>			1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>
Londra (Ch.-Gross Par. Victoria) . . .	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	(1)	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	—	2 55 p.	—
Douvres . . .	9 55 a.	—	1 — pom.	8 15 p.	8 15 p.	Roma . . .	2 30 p.	—	—	—	11 10 p.	—
(ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.	—	2 20 pom.	10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . .	9 05 p.	—	—	—	6 10 a.	—
Calais-M. (Buffet) . Arr.	12 18 p.	—	—	12 10 a.	12 10 p.	Brindisi . . .	6 10 a.	—	—	—	5 35 p.	—
(ora francese) . Par.	1 — p.	2 18 p.	2 52 pom.	1 04 a.	1 — a.	Ancona . . .	8 50 p.	—	—	—	5 50 a.	—
Boulogne-Gare . . Arr.	—	—	—	1 49 a.	—	Bologna . . .	1 35 a.	—	—	—	10 30 a.	—
(Buffet) . Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	—	—	Alessandria . . .	6 38 a.	10 46 a.	—	—	5 12 p.	—
Amiens (Buffet) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pom.	3 41 a.	3 28 a.	Torino . . .	8 30 a.	12 30 p.	—	—	7 — p.	—
Par. . .	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pom.	3 46 a.	3 38 a.	Brindisi . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	—	—	6 50 a.	—
Paris-Nord (Buffet) . Arr.	4 36 p.	5 47 p.	7 — pom.	5 38 a.	—	Napoli . . .	8 20 a.	2 55 p.	—	—	10 45 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) . Par.	—	7 44 pom.	—	—	—	Roma . . .	2 50 p.	8 50 p.	10 17 p.	—	8 10 a.	—
Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	—	8 21 pom.	—	—	—	Livorno . . .	9 40 p.	—	4 10 a.	—	1 55 p.	—
Dijon . . .	—	—	—	—	—	Firenze . . .	8 35 p.	—	—	—	11 40 a.	—
Genève . . .	—	—	—	—	—	Pisa . . .	10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.	—	9 35 p.	—
Aix-les-Bains . . .	—	—	—	—	—	San-Remo . . .	7 26 p.	—	8 52 a.	—	1 18 p.	—
Chambéry . . .	—	—	—	—	—	Genova . . .	2 50 a.	6 35 a.	8 46 a.	—	7 07 p.	—
Modane . . .	—	—	—	—	—	Torino . . . Arr.	7 50 a.	10 13 a.	12 30 p.	—	10 50 p.	—
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . Arr.	—	—	—	—	—	Milano . . . Par.	1 50 a.	7 — a.	10 40 a.	—	8 18 p.	—
Torino . . . Par.	—	—	—	—	—	Novara . . .	4 30 a.	8 19 a.	11 40 a.	—	9 16 p.	—
Novara . . . Arr.	—	—	—	—	—	Torino . . . Arr.	8 25 a.	11 05 a.	1 40 p.	—	11 10 p.	—
Milano . . . Arr.	—	—	—	—	—	Torino . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.	—	—	11 25 p.	—
Torino . . . Par.	—	—	—	—	—	Modane (ora franc.) . .	12 19 p.	5 28 p.	—	—	2 20 a.	—
Genova . . . Arr.	—	—	—	—	—	Chambéry . . .	8 42 p.	8 14 p.	—	—	5 01 a.	—
San-Remo . . .	—	—	—	—	—	Aix-les-Bains . . .	4 14 p.	8 39 p.	—	—	5 27 a.	—
Pisa . . .	—	—	—	—	—	Genève . . .	2 47 p.	7 20 p.	—	—	4 15 a.	—
Firenze . . .	—	—	—	—	—	Dijon . . .	11 18 p.	1 43 a.	—	—	11 40 a.	1 12 p.
Livorno . . .	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	4 43 a.	6 45 a.	—	—	5 33 p.	5 54 p.
Roma . . .	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) . Par.	6 56 antim.	9 10 a.	—	—	6 54 p.	—
Napoli . . .	—	—	—	—	—	Arr.	7 33 antim.	9 58 a.	—	—	7 49 p.	—
Brindisi . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) .	(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	—	—	—
Torino . . . Par.	—	—	—	—	—	Arr.	8 — antim.	10 30 a.	11 50 a.	—	—	—
Genova . . . Arr.	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) .	9 45 antim.	12 06 p.	1 25 p.	—	—	—
San-Remo . . .	—	—	—	—	—	Par.	9 50 antim.	12 26 p.	1 30 p.	—	—	—
Pisa . . .	—	—	—	—	—	Arr.	11 33 antim.	2 51 p.	—	—	—	—
Firenze . . .	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . .	—	—	—	—	—	—
Livorno . . .	—	—	—	—	—	(Buffet) . Par.	11 36 antim.	2 54 p.	—	—	—	—
Roma . . .	—	—	—	—	—	(ora francese) .	12 25 pom.	—	—	—	—	—
Napoli . . .	—	—	—	—	—	Calais-M. (Buffet) .	—	—	—	—	—	—
Brindisi . . .	—	—	—	—	—	(ora di Greenwich) .	—	—	—	—	—	—
Torino . . . Par.	—	—	—	—	—	Par.	12 45 pom.	—	—	—	—	—
Alessandria . . . Arr.	—	—	—	—	—	Douvres . . .	2 45 pom.	—	—	—	—	—
Bologna . . .	—	—	—	—	—	Lon tres (Ch.-Gross Arr.	4 30 pom.	5 50 p.	7 15 p.	—	—	—
Ancona . . .	—	—	—	—	—							
Brindisi . . .	—	—	—	—	—							
Firenze . . .	—	—	—	—	—							
Roma . . .	—	—	—	—	—							
Napoli . . .	—	—	—	—	—							

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 pom. non prende a Parigi in 3<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Calais in direzione di Modane e dell'Italia. — Nota importante. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Calais. Tintinler. — Vettore diretto da Calais verso P.-L.-M. Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salons va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione alle 9 p. — Di P.-L.-M. verso Calais. Una vettura di prima classe lits-salons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.



# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

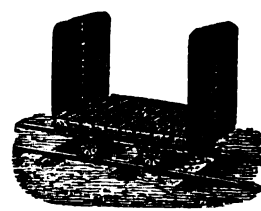
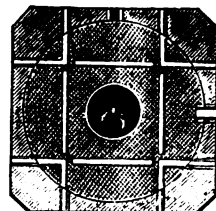
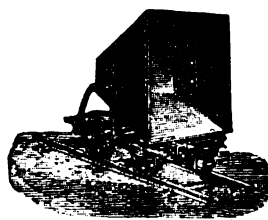
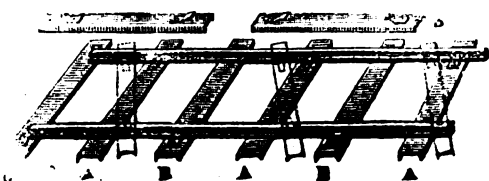
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

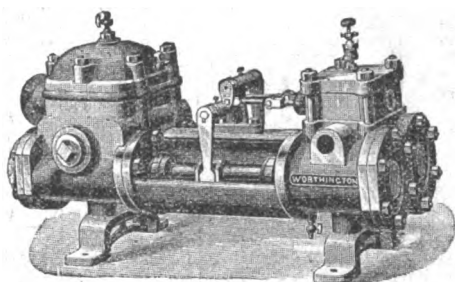


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe *ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

## MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

**Bolloni, Ramponi e Chiodi**

per armamento di ferrovie e tramways  
per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

UFFICIO SUCCURSALE

DEI

**Giornali Italiani ed Esteri**

TORINO

13 - Via Finanze - 13

Quest' Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni periodiche al prezzo di tariffa, offrendo le migliori garanzie di puntualità ed esattezza.

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

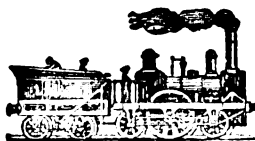
E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato centesimi	50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *Ferrovia del Gottardo (Ventitreesimo rapporto della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione sull'esercizio 1894).* — *Il Congresso ferroviario internazionale di Londra.* — *Società italiana per le Strade Ferrate Meridionali (Relazione del Consiglio d'Amministrazione sull'esercizio 1894 - Cont. e fine).* — *La ferrovia della valle di San Joaquin in California.* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Necrologio (Comm. Gaetano Vimercati).* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## FERROVIA DEL GOTTARDO

### Assemblea generale degli Azionisti.

Come avevamo preannunciato, l'Assemblea generale degli azionisti della ferrovia del Gottardo, si tenne il 24 giugno u. s. a Lucerna. In essa vennero approvati i conti e la gestione dell'anno 1894 con ringraziamenti alla Direzione ed al Consiglio d'Amministrazione. Quindi il dividendo venne fissato al 7,8 0/0, di cui 7,4 0/0 agli azionisti, 0,4 0/0 agli Stati sussidiari. La rimanenza dell'utile netto venne impiegata come segue: fr. 100,000 alla cassa di soccorso come sovvenzione straordinaria e fr. 166,193.11 a conto nuovo 1895. In seguito ad un accordo suppletorio della Direzione col Consiglio federale dal conto costruzioni sono stati dedotti altri fr. 26,584.30.

Essendo poi trascorso il periodo di carica, sono stati confermati per un altro periodo come membri del Consiglio d'amministrazione i signori avv. F. Bonzanigo, ing. Abt, consigliere di governo Sutter, Dr. Stoffel, ing. Boller Hans von Bleichröder e banchiere Figdor. L'ufficio di controllo del Consiglio d'amministrazione venne composto coi signori consiglieri del governo Schmid in Lucerna, col. Cramer-von Wyss in Zurigo, e Zahn-Geigy in Basilea, membri, e banchiere Sidler in Lucerna, consiglieri di governo Gross in Zurigo e consigliere di governo Philippi in Basilea supplenti.

Quindi il Consiglio d'amministrazione ha confermato per un nuovo periodo amministrativo i signori Dr. Stoffel, membro e presidente ed il signor ing. Koller supplente della Direzione e finalmente autorizzava la Direzione stessa all'emissione della 21<sup>a</sup> serie del prestito 3 0/0 per la somma di fr. 5,000,000 per la continuazione dei lavori in corso.

Come di consueto, pubblichiamo il Rapporto del Consiglio d'Amministrazione da noi tradotto come per i precedenti (1) sul testo ufficiale.

(1) Per il 22 Rapporto comprendente l'esercizio 1893, vedi *Monitore*, numeri 25, 27, 29, 30, 31, 33 e 34 del 1894.

## VENTITREESIMO RAPPORTO DELLA DIREZIONE E DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE SULL'ESERCIZIO 1894

(Traduzione del *Monitore*)

ALL'ASSEMBLEA GENERALE DEGLI AZIONISTI  
DELLA FERROVIA DEL GOTTARDO

(24 giugno 1895).

Signori,

Abbiamo l'onore di presentarvi il nostro *ventitreesimo* Rapporto di gestione, che comprende l'esercizio 1894.

### I. — Basi ed estensione dell'Impresa.

Dobbiamo anzitutto farvi sapere che con grande nostro rammarico non è stato possibile nel 1894 fissare i termini per la costruzione delle linee d'accesso al nord.

In quanto alle condizioni per l'uso comune della stazione d'Arth-Goldau, una decisione del Dipartimento federale delle strade ferrate è venuta a dar ragione alle nostre conclusioni, ciò che ha permesso di spingere con alacrità la compilazione dei piani.

Questo punto, come pure la formazione dei capitali ancora necessari al compimento dell'impresa, sono trattati negli altri capitoli di questo rapporto.

### II. — Organi della Compagnia.

Il Consiglio d'amministrazione ha definito le sue attribuzioni in un regolamento organico che comprende, fra le altre, la disposizione seguente relativa all'*organizzazione dell'amministrazione*:

« Nella seduta, nel corso della quale è fissato l'ordine del giorno dell'Assemblea generale ordinaria, il Consiglio d'amministrazione istituisce una Commissione di tre membri aventi per mandato di esaminare il Rapporto di gestione ed i conti annuali dell'esercizio seguente, e di presentare a questo soggetto il suo parere al Consiglio d'amministrazione. Nessun membro può fare parte di questa Commissione durante più di tre anni consecutivi.

« Inoltre, il Consiglio d'amministrazione nomina in questa stessa seduta, per la durata di un esercizio, una Commissione di due membri incaricata di procedere due volte all'anno almeno, alla revisione minuziosa della cassa principale e del portafoglio, come pure alla verifica delle carte valori dell'amministrazione centrale per conto proprio o per conto di terzi conservati e geriti; i lavori di questa Commissione faranno oggetto di un rapporto scritto al Consiglio d'amministrazione. I membri uscenti sono sempre rieleggibili ».

Relativamente allo stato del personale degli organi della Compagnia ricordiamo quanto segue:

L'Assemblea generale ha confermato come Presidente il signor Schuster-Burckhardt per un nuovo periodo di tre anni; da parte sua, il Consiglio d'amministrazione ha rieletto vice Presidente il signor colonnello Hammer. Dobbiamo menzionare la perdita dolorosa che il Consiglio d'amministrazione ha fatto colla morte dei signori J. J. Spiller, antico Consigliere di Stato (Winterthour), ed E. Rossi, antico Consigliere di Stato (Lugano); il Consiglio federale, autorità competente per nominare i successori, ha scelto a tal uopo e per il resto della durata del mandato del fu signor Spiller, il Consigliere di Stato Locher (Winterthour) e del fu signor Rossi, il Consigliere di Stato Simen (Lugano).

Infine, i signori direttore Stoffel, direttore Dietler e l'ingegnere Koller, le cui rispettive funzioni erano spirate, sono stati rieletti dal Consiglio d'amministrazione, il primo: Presidente, il secondo: Vice-Presidente, ed il terzo: Supplente della Direzione.

Lo stato del personale dei funzionari superiori dell'amministrazione centrale è rimasto invariato.

Durante l'ultimo esercizio, il Consiglio d'amministrazione prese, in 3 sedute, 31 decisioni, e la Direzione, in 135 sedute, ne prese 4329.

### III. — Costruzioni.

#### 1. — DIREZIONE TECNICA.

Nel precedente rapporto di gestione abbiamo detto che la sezione di Goeschenen (doppio binario della linea Erstfeld-Goeschenen), era stata aperta alla metà di febbraio.

L'Assemblea generale del 27 settembre 1894 avendo deciso l'impianto del secondo binario sui tronchi Fluellen-Erstfeld e Biasca-Bellinzona, la direzione dei lavori del primo di questi tronchi è stata confidata verso la fine dell'anno all'ingegnere della via del II distretto, al quale si aggiunse un conduttore di lavori ed un sorvegliante provvisorio.

(Continua).

## IL CONGRESSO FERROVIARIO INTERNAZIONALE DI LONDRA

Come avevamo annunciato, il Congresso ferroviario internazionale di Londra è stato inaugurato il 26 giugno u. s. da S. A. R. il Principe di Galles, nella sala delle cerimonie dell'Istituto Imperiale. Il principe di Galles aveva alla sua destra il signor James Bryce, presidente del *Board of Trade*, alla sua sinistra il signor Duhois, presidente della Commissione internazionale permanente del Congresso.

Sul palco eretto presero posto al seguito del Principe, i due vice-presidenti della Commissione ed i membri del Comitato della Commissione permanente e dell'ufficio della sezione inglese, come pure Lord Stalbridge, presidente, e Sir Henry Oakley, segretario della *Railway Companies' Association*.

Il Principe di Galles pronunziò un elevato discorso inaugurale in cui constatando l'importanza dei Congressi ferroviari passati, rilevò i problemi importantissimi la cui risoluzione incombe ai tecnici oggi: l'accelerazione della velocità, il riscaldamento, la illuminazione dei treni e la sicurezza dei viaggiatori.

Accennò in ultimo alla trazione elettrica che presenta un campo relativamente poco esplorato finora.

Terminò dando il benvenuto ai congressisti a nome della Regina e delle Compagnie inglesi.

Parlarono in seguito il presidente della Commissione internazionale permanente, Dubois, il signor Bryce, del *Board of Trade*, e Lord Stalbridge, che fu nominato presidente della Sessione, e sir Henry Oakley ne fu nominato segretario generale.

Dopo la cerimonia inaugurale il Congresso si divise in cinque sezioni: via e lavori, trazione e materiale, esercizio, questioni d'ordine generale e ferrovie economiche.

Infine, alla sera, ebbe luogo un ricevimento al *Foreign Office* offerto dal presidente del *Board of Trade*, James Bryce.

Il giorno seguente ebbero luogo diverse escursioni.

Pubblichiamo l'elenco dei Presidenti e Segretari di Sezioni.

#### Sezione I.

**Presidente** RICCARDO JEITTELES, consigliere I. e R., aulico, direttore generale della Ferrovia del Nord, Imperatore Ferdinando d'Austria (membro della Commissione internazionale del Congresso).

**Segretario principale** DEBRAY, ingegnere in capo di ponti e strade di Francia.

#### Sezione II.

**Presidente** KOSSUTH, ingegnere, direttore dell'esercizio del II Compartimento delle ferrovie del Mediterraneo.

**Segretario principale** SAUVAGE, ingegnere in capo delle miniere, ingegnere in capo aggiunto del materiale e della trazione delle Ferrovie dell'Ovest francesi.

#### Sezione III.

**Presidente** S. KERBEDZ, ingegnere, presidente delle ferrovie di Vladicaucaso.

**Segretario principale** FRANCESCO SCHULE, ingegnere del controllo al Dipartimento federale delle Ferrovie svizzere.

#### Sezione IV.

**Presidente** LEONE SAY, membro dell'Istituto di Francia, vice-presidente delle Ferrovie francesi del Nord.

**Segretario principale** CORNEL TOLNAY, ispettore principale all'ispezione generale delle Ferrovie e della Navigazione al Ministero del Commercio in Ungheria.

#### Sezione V.

**Presidente** SIR ARTHUR OTWAY, amministratore del *London Brighton and South Coast Railway*.

**Vice Presidente** GUSTAVO BEHRENS, amministratore del *Midland Railway*.

**Segretario principale** BARONE ALBERTO DE FIERLANT, ingegnere capo servizio dell'esercizio alla Società generale delle Ferrovie economiche belghe.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

### Relazione del Consiglio d'Amministrazione sull'Esercizio 1894 - Assemblea generale 30 maggio 1895

(Cont. e fine — Vedi N. 26).

#### VII. — Contenzioso.

**Cause anteriori all'esercizio della Rete Adriatica.** — Delle quattro cause che rimasero pendenti al 31 dicembre 1893 tre lo sono tuttora nè a noi giova sollecitarle. Fu liquidata amichevolmente la questione del rimborso delle maggiori spese dovute alla Società per la costruzione del sopra-pasaggio al Ponte sul Po a Mezzana-Corti. Il desiderio più volte manifestato dalla nostra Amministrazione di vedersi dispensata da nuove liti per la determinazione in cifre del suo diritto, omai assicurato da precedenti giudicati, venne finalmente esaudito, e mediante Convenzione stipulata a Roma il 27 novembre p. p. con i Ministeri dei Lavori Pubblici e del Tesoro fu stabilito l'ammontare del rimborso spettante alla Società in n. 62 annualità di L. 162,838.26

a scadere dal 14 marzo 1893 fino al 14 marzo 1894 comprensive del capitale e degli interessi. Questa Convenzione, per giungere alla conclusione della quale si dette prova della maggior possibile condiscendenza compatibile con i diritti e con l'interesse della Società, non attende ora più che l'adempimento delle forme occorrenti per la sua esecutorietà.

*Cause relative al periodo di esercizio della Rete Adriatica.* — Pendenti al 1° gennaio 1894 . . . N. 250  
introdotte nell'anno 1894 . . . » 249 (1)

Totale N. 499

nel corso dell'anno { vinte . . . . N. 67 }  
                          { perdute . . . . » 23 } » 230  
                          { transatte e abband. » 140 }

Restano pendenti al 31 dicembre 1894 N. 269

Nessuna causa fu promossa o agitata contro il R. Governo dinanzi al Collegio arbitrale istituito a Roma. Nel corso del 1894 la Società dovè provvedere alla liquidazione delle indennità conseguenti al disastro di Limite occorso il 28 novembre 1893. Sebbene in sede penale gli agenti imputati siano stati prosciolti, l'Amministrazione non aveva disconosciuta la propria responsabilità civile, e con separate trattative giunse ad amichevole componimento con la quasi totalità dei danneggiati, meno tre o quattro casi nei quali parvero eccessive le pretese e che attendiamo di concordare possibilmente in progresso di tempo, procurando altrimenti la liquidazione giudiziaria.

#### VIII. — Utile netto dell'esercizio.

*Prodotti:* — Quota del 62.50 0/0 sul prodotto lordo ottenuto dall'esercizio della rete principale (art. 25 del Contratto di esercizio) . . . . L. 60,447,249.95

Compensi dovuti dallo Stato per l'esercizio della rete complementare (art. 73 del Capitolo allegato al Contratto d'esercizio) . . . . » 7,972,413.08

Compensi e proventi diversi . . . » 744,646.97

Proventi in rimborso di spesa . . . » 2,594,128.98

Totale . . L. 71,758,438.98

*Spese:* — Spese complessive dell'esercizio, così ordinarie che straordinarie . . » 68,056,917.60

Utile netto dell'esercizio . . . . L. 3,701,521.38

#### IX. — Liquidazione generale.

##### *Impiego dei residui attivi al 30 giugno 1885.*

Il capitale di esclusiva proprietà degli Azionisti ascendeva il 31 dicembre 1893 a . . . . L. 15,961,347.54

Aggiungendo i prelievi fatti sull'utile derivante dall'impiego del capitale stesso durante l'esercizio 1894, cioè:

Quota per ammortizzazione delle azioni a matrice . . . . » 21,634.17  
6 0/0 alla riserva . . . . » 46,538.48

Si hanno in totale L. 16,029,520.19

Questa somma, com'è noto, in parte fu investita nell'acquisto di stabili e titoli diversi, e per la rimanenza si considera impiegata al tasso medio della rendita.

Il provento complessivo del 1894 è stato di . . . . L. 762,847.31  
da cui detratto l'interesse imputabile al fondo per l'ammortizzazione delle 60 mila azioni a matrice, in . . . » 22,715.88

Residuano L. 740,131.43

(1) Di queste n. 53 rappresentano meschinissime vertenze di competenza dei Conciliatori, delle quali circa una metà si tosse di mezzo per via di transazione.

Deducendo inoltre i prelievi statuari, ossia:

il 6 0/0 alla riserva ordinaria . . . . L. 44,407.89  
il 5 0/0 assegnato:  
per 3/4 al Consiglio di amministrazione . . » 27,754.93  
e per 1/4 ai Capi di servizio . . . . » 9,251.64  
L. 81,414.46

Residuano L. 658,716.97

e aggiungendo per contro il residuo utile non distribuito al 31 dicembre 1893 in » 19,322.44

si ha una somma disponibile di . . . L. 678,039.41  
dalla quale vi proponiamo di prelevare » 672,000.00  
ripartibili fra gli azionisti in ragione di L. 1.60 per ognuna delle 420 mila azioni e cartelle di godimento in circolazione, portando a conto nuovo. . . . L. 6,039.41

#### *Gestione della Rete Adriatica.*

##### *Attivo.*

Sovvenzione chilometrica spettante alla Società per la costruzione delle linee:  
ai termini dell'art. 7 del Contratto di esercizio . . . . L. 32,061,645.88  
ai termini dell'art. 9 della Convenzione 20 giugno 1888 . . . » 3,805,336.05  
utile netto dell'esercizio . . . » 3,701,521.38  
compenso per l'impiego del materiale rotabile e d'esercizio (art. 26 del Contratto di esercizio) . . . » 6,660,000.00

Totale L. 46,228,503.31

##### *Passivo.*

Interessi in monte ed ammortizzazione delle azioni e delle obbligazioni sorteggiate . . . . L. 39,067,208.45  
quota di ammortamento delle spese di fondazione . . . » 27,131.31  
tassa di ricchezza mobile sul reddito industriale . . . » 1,702,228.81  
spese d'amministrazione centrale (quotazione dei titoli all'estero, spese e tasse diverse) . . . » 1,350,984.85  
perdite di cambio . . » 1,032,645.16  
» 43,180,198.58

Risultanza attiva L. 3,048,304.73

Prelievi determinati dall'art. 52 dello Statuto sociale:

il 6 0/0 alla riserva ordinaria . . . . L. 182,898.28  
il 5 0/0 assegnato:  
per 3/4 al Consiglio d'amministrazione . . » 114,311.43  
e per 1/4 ai Capi di servizio . . . » 38,103.81  
maggiore somma occorrente a completare l'assegno minimo fissato a favore del Consiglio d'amministrazione dall'assemblea del 10 giugno 1871 . . » 7,933.64  
» 343,247.16

Rimangono L. 2,705,057.57



Avanzo di utili del 1893 non distribuiti L.	3,032.30
Totale utili repartibili L.	2,708,089.87
Vi proponiamo pertanto di prelevare da questa somma . . . . . L.	2,688,000.00
da distribuire in ragione di L. 6.40 per ognuna delle 420,000 azioni e cartelle di godimento in circolazione,	
rimanendo da portarsi a conto nuovo . L.	20,089.87

SIGNORI,

Abbiamo l'onore :

1° di sottoporre alla vostra approvazione la seguente proposta :

l'Assemblea generale degli Azionisti approva la relazione del Consiglio d'Amministrazione, il preventivo del 1895, i conti del 1894, e fissa in lire otto il dividendo per ognuna delle 420,000 azioni e cartelle di godimento in circolazione ;

2° di invitarvi ad eleggere :

a) quattro consiglieri d'amministrazione in luogo dei signori: Bastogi conte Pietro, Brambilla comm. Pietro, Orsini comm. avv. Tito, Tabarrini avv. Camillo, uscenti di carica per turno e rieleggibili;

b) un consigliere d'amministrazione in luogo di S. E. il comm. Paolo Onorato Vigliani, rieleggibile, che il Consiglio d'amministrazione in forza dell'art. 41 degli Statuti sociali ha eletto nella sua adunanza del 25 ottobre 1894 in sostituzione del defunto avv. Ambrogio Trezzi, con riserva di chiederne la vostra approvazione;

c) due consiglieri d'amministrazione in sostituzione del defunto comm. Giacomo Lacaita e del marchese don Andrea Neri Corsini che ha presentato le sue dimissioni per motivi di salute;

d) un consigliere d'amministrazione in sostituzione del defunto comm. dott. Luigi Pisa per il tempo in cui egli sarebbe rimasto in carica;

e) tre sindaci e due supplenti, giusta le disposizioni dell'articolo 183 del Codice di Commercio e dell'articolo 32 paragrafo 1° degli Statuti sociali.

### Relazione dei sindaci sul bilancio al 31 dicembre 1894.

SIGNORI AZIONISTI,

Porgendovi la sincera espressione dei nostri ringraziamenti per la prova di fiducia che ci avete dato eleggendoci a vostri sindaci per la gestione 1894, passiamo, in esecuzione del mandato stesso, a riferirvi le risultanze del bilancio e della vigilanza da noi esercitata durante la gestione suddetta.

#### Conto Esercizio.

I prodotti ascendono a . . . . . L. 71,758,438.98  
e le spese a . . . . . » 68,056,917.60  
per cui si ha un utile netto di . . . . . L. 3,701,521.38

Teniamo a farvi notare che concorre a formare questa cifra un reale aumento nei prodotti delle reti principali e complementare per L. 622,732.24 in più sull'anno antecedente.

#### Liquidazione generale.

Il saldo liquidazione presenta un maggior utile sopra il 1893 di L. 407,855.92. Vi concorrono le diverse partite che sono notate negli allegati, ma principalmente per 1,133,196.13 una differenza in meno nel cambio (che nel 1893 era aumentato di 839,385.89 sul 1892), differenza che tutti dobbiamo salutare con piacere, augurandoci che momenti così nefasti per il Paese e così poco prosperi per la nostra Azienda, non si ripetano.

In questo conto la partita quotazione titoli all'estero è immedesimata nelle spese dell'Amministrazione centrale. Come l'anno scorso v'abbiamo detto, la diminuzione prevista su queste spese si è quasi completamente verificata.

Secondo quanto vi ha esposto il Consiglio nella sua elaborata e particolareggiata Relazione, anche quest'anno si può dare alle azioni, sulla gestione Adriatica, un dividendo di L. 6.40 senza toccare le riserve.

### Situazione patrimoniale.

#### Passivo.

Dallo Stato si è incassata la 5ª annualità di L. 2,758,600 per rimborso parziale delle spese per la costruzione delle nuove linee.

Nella categoria « Prestiti » vi facciamo notare che si sono emesse poche obbligazioni, e cioè n. 9926 per L. 2,209,005.12 che sono state interamente assorbite per surrogare i Buoni in oro, i quali furono regolarmente diminuiti di L. 2,424,447.19.

Tutte le riserve sono oggi di L. 2,514,384.21 e presentano una diminuzione di L. 241,487.98 in confronto del 1893: mentre la riserva ordinaria si è aumentata di lire 158,512.02 per effetto dei prelievi statuari, per contro è diminuita quella straordinaria di L. 400,000, in causa del prelievo da voi autorizzato nell'Assemblea generale del 20 giugno 1894.

#### Attivo.

Il valore delle costruzioni è aumentato per effetto del regolare proseguimento dei lavori per le nuove linee.

Facilmente comprenderete che la maggior parte dell'aumento del materiale è dovuto alla dotazione delle nuove linee aperte all'esercizio.

Sebbene vi sia un aumento nelle scorte di magazzino, tuttavia vi facciamo notare che questo aumento è dovuto in parte alla maggiore quantità del materiale metallico per le nuove linee che il Governo deve somministrare alla Società secondo le convenzioni in vigore, ed in parte all'aumento reale delle scorte di magazzino che però rimangono sempre nel limite stabilito dal Contratto d'Esercizio.

La situazione patrimoniale si bilancia con L. 3,810,790.90 nella qual somma si comprendono anche gli utili derivanti dall'impiego del capitale di vostra esclusiva proprietà in L. 759,453.87 ivi compreso la parte del residuo utili che non fu distribuito nel 1893.

Come era nostro dovere abbiamo assiduamente vigilata la gestione, facendo visite frequenti alle Casse sociali, a quelle dei titoli, agli uffici di contabilità, e possiamo assicurarvi che abbiamo trovato sempre tutto regolarmente ed in perfetto ordine; ordine e regolarità oramai tradizionali nella vostra Amministrazione e che le danno giustamente il diritto di chiamarsi Amministrazione modello.

Ciò devesi soprattutto alla Direzione generale ed allo scelto personale del quale essa ha saputo circondarsi, ai quali tutti, rendendo noi un attestato di encomio, siamo certi di essere i vostri fedeli interpreti.

Vi proponiamo perciò l'approvazione del Bilancio 1894.

#### I Sindaci :

Cosimo Peruzzi, Manfredo Da Passano, Lorenzo Luchi.

### Deliberazioni dell'Assemblea.

Risultarono depositate azioni n. 218,696, con diritto a voti n. 6,655.

Intervennero all'Assemblea 135 azionisti, rappresentanti azioni n. 202,649, con diritto a voti n. 1,058.

#### L'ASSEMBLEA

ha approvato la Relazione del Consiglio d'amministrazione, il preventivo del 1895, i conti del 1894, ed ha fissato in lire 8 il dividendo per ognuna delle 420,000 azioni e cartelle di godimento in circolazione;

ha riletto i Consiglieri d'amministrazione uscenti di carica per turno e rieleggibili, e cioè i signori: Bastogi conte Pietro, Brambilla comm. Pietro, Orsini comm. avvocato Tito, Tabarrini avv. Camillo;

ha riletto Consiglieri d'amministrazione i signori: Vigliani S. E. comm. Paolo Onorato, Corsini Principe Tommaso, Puccioni comm. avv. Piero, Pisa Giuseppe;

ha nominato Sindaci i signori: Peruzzi comm. Cosimo, Da Passano marchese Manfredo, Pesaro cav. ing. Giulio; e Sindaci supplenti i signori: Borgheri cav. Alessandro, Rossi comm. Girolamo.

## LA FERROVIA DELLA VALLE DI SAN JOAQUIN IN CALIFORNIA

Nello scorso gennaio alcuni grossi capitalisti di San Francisco, riunitisi in Comitato, decidevano di costruire una linea ferroviaria di miglia 395, da San Francisco a Mogave, lungo la valle di San Joaquin, la quale, facendo concorrenza alla linea quasi parallela della Compagnia « Southern-Pacific », svilupperà le risorse di quella fertilissima regione.

La valle di San Joaquin infatti contiene 12 milioni d'acri di terra coltivabile (4,800,000 ettari), è lunga 450 miglia e larga in media 60 miglia. Insieme colla valle di Sacramento al nord-est di San Francisco, essa forma il centro e la principale regione agricola dello Stato. I principali prodotti sono il grano, agrumi e uva secca. Ma disgraziatamente questa fertile valle ha dovuto da anni passare sotto le forche caudine delle esorbitanti tariffe del « Southern-Pacific », per smerciare i loro prodotti.

Questa del « Southern-Pacific » è la questione capitale della California. Tre sono le linee che mettono in comunicazione San Francisco col resto degli Stati Uniti: una al nord, che appartiene al « Southern-Pacific » fino a Portland (Oregon), una all'est che appartiene al « Southern-Pacific » fino a Ogden (Utah), una al sud che appartiene al « Southern-Pacific » fino a New-Orleans, punto terminale. È quest'ultima che percorre parallelamente alla valle di San Joaquin e a cui, su quel parziale percorso, si tratta di far concorrenza. In aggiunta alla rete complicata che costituisce la Compagnia « Southern-Pacific », questa, per mezzo dei suoi componenti come privati proprietari, controlla anche, nello Stato di California, la ferrovia a Sacramento e quella a Santa Cruz.

L'estensione totale della rete « Southern-Pacific » fuori e dentro lo Stato di California è di 8500 miglia, mentre non sonvi, in California, che 750 miglia di ferrovie che siano indipendenti da quella onnipotente Corporazione. Come se ciò non bastasse, il ristretto gruppo di capitalisti che costituisce il « Southern-Pacific » possiede e controlla le Compagnie di navigazione « Pacific-Mail » e « Oriental e Occidental » e colla prima s'è assicurato il traffico tra San Francisco e l'istmo di Panama, e con entrambe quello tra San Francisco e l'estremo Oriente.

Da Panama le merci vengono trasferite a Colon su altri vapori della stessa Compagnia « Pacific-Mail », assicurando così ai capitalisti del « Southern-Pacific » il traffico tra San Francisco e gli Stati dell'Atlantico per via di mare. Se a ciò s'aggiunge ancora che il « Southern-Pacific » possiede i « ferries » della baia di San Francisco, i vapori che risalgono il fiume Sacramento per 100 miglia, e tutte (tranne quattro) le linee di tramways a cavalli, a cavi o elettrici che costituiscono il meraviglioso sistema tramviario di questa città, è facile comprender come a siffatta onnipossente organizzazione sia stato applicato il nome di « octopus » (polipo). Le tre linee del « Southern-Pacific » che collegano la California col resto del sistema ferroviario degli Stati Uniti percorrono in gran parte regioni, come il Nevada, l'Utah, l'Arizona, ove la costruzione ha costato somme enormi di denaro ed ove il profitto è assai tenue, per essere quelle regioni ancora troppo scarsamente popolate e mancanti di commercio.

Per conseguenza è soprattutto dalla ricca California che il « Southern-Pacific » deve ricavare l'enorme capitale annuo atto a pagare interessi e dividendi e a coprire le spese di esercizio e di personale. (Si dice che il C. P. Huntington, il « magnate » del « Southern-Pacific », abbia calcolato a 160,000 il personale da lui dipendente). Ad ottenere tale risultato, il « Southern-Pacific » ha ingegnosamente stabilito 5 punti in California come punti terminali. Gli speditori da e per gli Stati dell'Atlantico godono di tariffe assai basse da e per questi 5 punti, ma hanno da pagare tariffe elevatissime tra questi punti terminali e ogni altra stazione nell'interno.

Suppongasì una persona residente ad A, 200 o 100 miglia dal punto terminale B, che ordini un vagone di merci dalla Pennsylvania. Essa paga una tariffa moderata dalla Pennsylvania al punto B, e poi ha da pagare altrettanto (alcune volte il doppio) per trasportare detto vagone di merci da B ad A, quanto pagò per trasportarlo attraverso il continente. E se A si trovasse sulla linea diretta dalla Pennsylvania a B, il vagone non può essere fermato ad A, ma deve andare a B, e da B, colla tariffa elevata, ritornare ad A. Questo sistema che per il « Southern-Pacific » è forse una necessità assoluta, è per il commercio della California una perenne sorgente di lagnanze, di recriminazioni e di ostilità verso la Compagnia. Fu dunque per aprire una breccia in questo gigantesco monopolio che fu progettata la ferrovia della valle di San Joaquin.

I promotori di questa ferrovia hanno progettato di costituire una Compagnia col capitale di 6 milioni di dollari, ossia 60,000 azioni di 100 dollari ognuna. Allorché le sottoscrizioni raggiungessero 2 milioni di dollari, la Compagnia verrebbe legalmente formata (incorporated) ed inizierebbe i suoi lavori. Negli statuti della Compagnia verrebbero prese le più accurate disposizioni per impedire che la nuova ferrovia manchi alla sua missione di far concorrenza al « Southern-Pacific » e per impedire ai direttori d'intendersi col « Southern-Pacific » stesso.

La sottoscrizione sta procedendo ed avvicinandosi ai 2 milioni, e già si sta facendo le pratiche per ottenere dal Governo dello Stato a Sacramento la costituzione della nuova Compagnia.

L'inizio dei lavori segnerà un grande beneficio per i molti disoccupati della California e degli Stati vicini, che accorreranno alla valle di San Joaquin: tra cui molti italiani; e si ci ritiene che la mano d'opera già qui esistente sarà ampiamente sufficiente. E da sconsigliarsi quindi ogni immigrazione numerosa.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

*Prodotti della Mediterranea  
nell'esercizio dal 1° luglio 1894 al 30 giugno 1895.*

Dal prospetto dei prodotti approssimativi del traffico della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo nell'ultima decade del giugno u. s. riassumiamo le seguenti cifre complessive concernenti l'intero esercizio 1894-95 e cioè dal 1° luglio 1894 al 30 giugno 1895 in confronto al corrispondente periodo 1893-94.

*Lunghezza.* — Chilometri in esercizio al 30 giugno 1895 5492, dei quali 4407 della Rete principale e 1085 della Rete secondaria.

Nella Rete principale vi fu l'aumento di chilometri 99 e nella secondaria l'aumento di 98 chilometri.

La media dei chilometri esercitati fu: nel 1894-95 4377 per la Rete principale e 1082 per la secondaria. Nell'esercizio 1893-94, 4203 per la Rete principale e 1000 per la Rete secondaria.

*Prodotti complessivi.* — Nell'esercizio 1894-95 lire 120,060,767.32, delle quali lire 115,155,931.90 per la Rete principale e lire 4,904,835.42 per la Rete secondaria. Nell'esercizio 1893-94 lire 118,654,014.23, di cui lire 113,869,509.92 per la Rete principale e L. 4,784,504.31 per la Rete secondaria.

Si ha quindi un aumento di lire 1,286,421.98 per la Rete principale e di lire 120,331.11 per la Rete secondaria.

L'aumento complessivo è dunque di lire 1,406,753.09.

*Prodotti per categoria.* — L'aumento dei prodotti si verificò in tutte le categorie del traffico per le due Reti,

ad eccezione della categoria « viaggiatori » per la Rete secondaria, che presentò una diminuzione di lire 26,403.48.

*Prodotto chilometrico riassuntivo.* — Per la Rete principale lire 26,309.33 nell'esercizio 1894-95 contro lire 27,092.44 nell'esercizio precedente. Per la Rete secondaria lire 4,533.12 nell'esercizio 1894-95 contro lire 4,784.50 nell'esercizio precedente.

&gt;&lt;

*Per il coordinamento del servizio ferroviario interno colla disposizione della convenzione di Berna.*

Siamo informati che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha fornito al R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate gli elementi necessari affinché questi possa proseguire nelle trattative colle Amministrazioni ferroviarie circa il coordinamento delle disposizioni del servizio interno con quello della convenzione di Berna per quanto riflette i pesi minimi per le diverse tariffe assegnati alle spedizioni delle merci voluminose, od in qualsiasi modo ingombranti.

&gt;&lt;

*Ferrovie d'interesse locale.*

*(Per i dati statistici da fornirsi al Governo).*

Il Comitato della Unione delle ferrovie di interesse locale, in relazione all'incarico datole dalla assemblea tenutasi recentemente in Modena, ha presentato istanza al Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di conseguire che i dati statistici, che le ferrovie secondarie sono obbligate a fornire, vengano limitati a quelle indicazioni che facilmente possono desumersi dai documenti contabili e che non obbligano ad uno speciale lavoro di compilazione. La necessità di non aggravare le spese di esercizio per le ferrovie secondarie, le quali hanno risorse limitate, ha indotto i Governi esteri ad usare loro in tale materia un trattamento speciale, e pertanto il predetto Comitato spera che il desiderio della Unione delle ferrovie italiane di interesse locale, sarà benevolmente accolta dal Ministero dei Lavori Pubblici.

&gt;&lt;

*Ferrovie dell'Adriatico.*

*(Gare aggiudicate di lavori).*

Il giorno 25 del mese di giugno p. p., in Ancona, presso la Direzione dei Lavori per le Strade Ferrate Meridionali, ebbero luogo le gare a licitazione privata per l'aggiudicazione dei seguenti lavori.

1. Verniciatura di alcune travate metalliche lungo la linea Mestre San Donà dello importo presunto di lire 14,600. Alla gara vennero invitate 5 Ditte — le concorrenti furono 3 — rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Bornati Ottorino da Crenoma, col ribasso del 14.15 p. 0/10 sui prezzi di tariffa;

2. Sistemazione della trincea al chilometro 44.600 della linea Roma-Solmona, del presunto importo di lire 15,835. Di 22 Ditte invitate alla gara hanno concorso in 12, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Masi Antonio da Cassali, col ribasso pel 25 0/10 sui prezzi di tariffa;

3. Ampliamento del fabbricato viaggiatori della stazione di Montebelluna, nella linea Belluno-Feltre-Treviso, del presunto importo di L. 18,000. Ditte invitate alla gara N. 12. Ditte concorrenti N. 6. Aggiudicataria provvisoria Ditta Mantese Giuseppe da Mareno di Piave;

4. Ampliamento della stazione di Campobasso nella linea Isernia-Campobasso. Lavori di terra e di muratura del presunto importo di L. 44,800. Alla gara vennero invitate N. 17 Ditte, delle quali solo 4 hanno presentato offerta, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Coc-

cianti Giuseppe da Rocca di Mezzo, col ribasso del 16.20 p. 0/10 sui prezzi di tariffa;

5. Ampliamento della stazione di Campobasso nella linea Isernia-Campobasso. Tettoia metallica per la rimessa locomotive, del presunto importo di L. 7,400. Ditte invitate N. 31. Ditte concorrenti N. 12. Aggiudicataria provvisoria Ditta Rizzi Luigi di Modena. Ribasso sui prezzi di tariffa 23.51 p. 0/10.

*(Gare aggiudicate di materiale mobile).*

Il giorno 22 del mese di giugno, in Firenze, presso la Direzione generale delle Strade Ferrate Meridionali, ebbe luogo la gara per la fornitura del seguente materiale rotabile;

N. 74 carri coperti per merci e derrate alimentari;

N. 150 carri scoperti a sponde alte;

N. 79 carri scoperti a sponde basse;

Alla gara vennero invitate n. 6 Ditte e le forniture furono aggiudicate provvisoriamente come segue:

*Alla Ditta Miani-Silvestri e Comp. di Milano:* N. 50 carri coperti con freno, al prezzo di L. 54.09 ciascun carro completo, reso franco a Rogoredo; N. 20 carri scoperti a sponde basse con freno a L. 3847 per ciascun carro completo, reso franco a Rogoredo;

*Alla Ditta ing. Ernesto Breda e Comp. di Milano:* N. 75 carri scoperti a sponde alte, con freno, dei quali 25 al prezzo di L. 4145; 25 al prezzo di L. 4140 e 25 al prezzo di L. 4150 per cadun carro completo, reso franco a Milano, Porta Garibaldi;

N. 20 carri scoperti a sponde basse senza freno, al prezzo di L. 3550 cadun carro completo, reso franco a Milano, Porta Garibaldi;

*Alla Società Nazionale delle Officine di Savigliano:* N. 24 carri coperti senza freno, al prezzo di L. 4790 cadun carro completo, consegna franca alla stazione di Piacenza;

*Alla Ditta Costruzioni meccaniche di Saronno:* N. 50 carri scoperti a sponde alte, di cui 25 con freno e 25 senza freno, i primi al prezzo per cadaun carro completo di L. 4130, ed i secondi al prezzo di L. 3730, consegna franca alla stazione di Milano;

*Alla Ditta Fratelli Diatto di Torino:* N. 25 carri scoperti a sponde alte senza freno, al prezzo di L. 3750 per cadaun carro completo, consegna franca a Piacenza;

*Alla Ditta A. Grondona-Comi e Comp. di Milano:* N. 39 carri scoperti a sponde basse, di cui 20 con freno e 19 senza freno al prezzo di L. 3840 i primi e di L. 3545 i secondi, per cadaun carro completo, consegna in stazione di Milano, Porta Garibaldi.

Nello stesso giorno, 22 giugno, presso la predetta Direzione delle Strade Ferrate Meridionali, ha avuto luogo la gara per la fornitura del seguente materiale rotabile, alla quale concorsero n. 4 Ditte: N. 60 carrozze di 3<sup>a</sup> classe e n. 8 bagagliai. Rimasero aggiudicatarie provvisorie le Ditte:

*A. Grondona-Comi e Comp. di Milano:* di 20 carrozze con freno e con riscaldamento a vapore, sistema Haag, al prezzo di L. 11,750 per ogni carrozza completamente finita, resa franca di ogni spesa su rotaia nella stazione di Milano, Porta Garibaldi;

*Miani-Silvestri e Comp. di Milano:* di n. 20 carrozze come le precedenti al prezzo di L. 11,798, consegna a Rogoredo;

*Fratelli Diatto di Torino:* di n. 20 carrozze come sopra, ma senza freno, al prezzo di L. 9400 cadauna, con consegna a Piacenza;

*Società Nazionale di Savigliano:* di n. 8 bagagliai, porta con freno, completamente finiti al prezzo di L. 11,585

cadauno, resi franchi di ogni spesa su rotaia nella stazione di Piacenza.

(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

a) La proposta per la esecuzione di lavori di consolidamento della scarpa destra della trincea al chilom. 50.600 della linea da Benevento a Campobasso, con annesso preventivo di spesa di L. 7,200;

b) La proposta per il collocamento in stazione di Terni, lungo la linea Orte-Falconara, di una stadera a ponte a rotaie continue prelevandola dalla stazione di Morgnano;

c) La proposta per la sistemazione dei segnali a disco verso Belluno e verso Vicenza in stazione di Treviso; per l'impianto di un secondo disco di comando e per lo spostamento di quello esistente. Spesa preventivata L. 640;

d) Proposta per l'impianto di un pozzo tubolare, sistema Northon nella fermata di Molteno, lungo la linea da Lecco a Camerlata. Spesa preventivata L. 635;

e) La proposta per sistemare il fabbricato ad uso dormitorio del personale viaggiante della rete Adriatica nella stazione di Chiusi. Spesa preventivata L. 4570. Lavoro da eseguire a cottimo per trattativa privata;

f) Proposta dei lavori di costruzione di una cantina nel fabbricato viaggiatori della stazione di Zollino, nella linea Zollino-Gallipoli, per uso del Caffè ristorante. Spesa prevista L. 470;

g) La proposta di maggiore spesa di L. 4000 occorrente per il consolidamento della scarpa sinistra della trincea all'ingresso verso Roma della stazione di Fabriano al chilom. 223.200 della linea Orte-Foligno-Falconara;

h) La proposta per la ricostruzione del manufatto situato al chilom. 15.010.45 della linea Milano-Venezia; Spesa L. 1500;

i) Proposta per consolidare le trincee presso agli imbocchi Faenza delle gallerie Castello e Colombaia ai chilom. 63.920 e 66.245 linea Faenza-Firenze. Spesa preventivata L. 3700. Lavori in economia;

l) Proposta per il prolungamento della scogliera a difesa della ferrovia al chilom. 29.100 dal bivio Reno sulla linea Bologna-Pistoia. Spesa preventivata L. 6,100. Lavori in economia;

m) Proposta per difendere la ferrovia contro le valanghe ai chilom. 65.966 e 66.088 della linea Udine-Pontebba, mediante briglie formate con spezzoni di rotaie e legname. Spesa preventivata L. 3,100. Lavoro in economia;

n) Proposta per riparare ai danni causati alla ferrovia Colico-Chiavenna dal franamento di massi avvenuto fra i chilom. 22.230 e 22.460. Spesa L. 1600.

><

#### Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori di ampliamento della stazione di Cherasco, lungo la ferrovia da Bra a Savona. La spesa preventivata per le opere, alla cui esecuzione si provvederà mediante appalto a licitazione privata colle norme dell'articolo 65 del capitolato d'esercizio, ammonta a L. 46,700. L'approvazione del progetto dovrebbe valere

anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni;

2. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere a modificazioni dei focolari e camini delle case cantoniere nei tronchi Agropoli-Pisciotta e Sicignano-Casalbuono delle linee Battipaglia-Castrocucco e Sicignano-Castrocucco. La spesa all'uopo necessaria ammonta a L. 18,000 ed alla esecuzione delle opere si provvederà in economia;

3. Il progetto riguardante l'ampliamento dello scalo merci nella stazione di Sant'Ambrogio lungo la linea da Torino a Modane, con annesso preventivo di spesa di L. 12,000. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

4. Il preventivo della spesa di L. 3420 occorrente per provvedere all'ampliamento ed a modificazioni nel fabbricato viaggiatori della stazione di San Romano, lungo la linea Firenze-Empoli-Pisa. Lavoro da affidarsi a trattativa privata;

5. La proposta dei lavori occorrenti per l'approfondimento del pozzo del rifornitore in stazione di Pavia. Spesa preventivata L. 365;

6. Il progetto dei lavori per la costruzione di un padiglione ad uso Buffet, per le RR. Poste e per la Pubblica Sicurezza, in stazione di Ronco Scrivia, lungo la ferrovia Succursale dei Giovi. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere, alle quali si propone di provvedere mediante licitazione privata ascende a L. 15,900;

7. Il progetto per l'impianto di una sagoma di controllo pel carico dei vagoni nella stazione di Grosseto, lungo la ferrovia da Roma a Pisa;

8. Il progetto di modificazioni ai focolari e camini alle case cantoniere sul tronco da Battipaglia ad Agropoli, nella linea Battipaglia-Castrocucco, con annesso preventivo di spesa di L. 3,900;

9. La proposta di esecuzione dei lavori occorrenti pel raccordo del selciato in pietra sul passaggio a livello di Corso Colombo a Sestri Levante, in dipendenza della costruzione del secondo binario fra Chiavari e Riva, nella linea da Genova a Spezia;

10. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al ripristino di una tratta di scogliera all'imbocco esterno della galleria delle Grazie fra Zoagli e Chiavari e pel completamento della scogliera stessa per tutta l'estesa fra le progressive 33,623 e 33,824 della ferrovia da Genova a Pisa. La spesa all'uopo preventivata ammonta a lire 9,600;

11. La proposta concernente la applicazione di antescure a quattro finestre, e di inferriate e due mezzelune, nonchè per la costruzione di una bussola nel fabbricato Uffici della stazione di Genova, Piazza Principe.

><

#### Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possano approvarsi i due progetti seguenti presentati dalla Amministrazione delle Strade ferrate della Sicilia i cui lavori dovrebbero essere eseguiti in conformità alla proposta della Amministrazione stessa:

1. Progetto dei lavori definitivi per l'ampliamento del ponte sul fiume Anapo lungo il tronco da Siracusa a Noto, nella linea Siracusa-Licata, dello importo complessivo presunto di L. 102,542.82;

2. Progetto dei lavori provvisori occorrenti per non interrompere l'esercizio ferroviario durante la esecuzione delle opere di consolidamento considerate nel progetto sovraindicato. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 10,676.91.

Il Consiglio di Stato ha manifestato l'avviso che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possa approvarsi un progetto della Società per le Strade Ferrate Meridionali riguardante la esecuzione di opere a difesa della ferrovia Colico-Sondrio-Chiavenna contro il fiume Adda fra i chilometri 31 e 38 dello importo complessivo presunto di L. 165,000. Alla esecuzione dei lavori si provvederà a rimborso di spesa, asseguando per il loro compimento il termine di due anni.

Lo stesso Consiglio ha opinato che colle modificazioni suggerite dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici possa approvarsi il progetto riformato della Società per le Strade Ferrate Meridionali relativo alle opere di munimento della ferrovia Colico-Chiavenna, contro la caduta di massi agli imbocchi delle gallerie Verceia e di Campo con annesso preventivo di spesa di L. 67,500. A proposito di tale progetto il Consiglio di Stato ha ammesso, che l'approvazione possa valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, che venga assegnato il termine di due anni per il compimento dei lavori; che le opere possano eseguirsi a rimborso di spesa a senso della prima parte dell'art. 64 del capitolato d'esercizio.

&gt;&lt;

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

*(Approvazioni governative).*

Il Ministero del Tesoro, di accordo con quello delle Finanze, ha, per la parte che lo riguarda, dato la sua approvazione:

a) Alla proposta di estensione della tariffa locale N. 204 P. V. alle spedizioni di vino dirette alla tramvia Padova-Bagnoli;

b) Alla estensione della tariffa locale N. 226 P. V. pei trasporti di legname alla stazione di Verona Porta-Vescovo, chiesta dalla Ditta Albano-Franchini;

c) Alla proposta di aggiunte e di modificazioni alla nomenclatura interna delle merci a piccola velocità sulle linee della rete sicula, per quanto riguarda i trasporti di canapa;

d) Alla rinnovazione a favore della Ditta Francesco Zino della concessione pei trasporti di cereali, farine, riso e semolino, scaduta il 4 giugno p. p.

*(Proposta di estensione).*

La Mediterranea, di accordo coll'Adriatica, ha presentato proposta al Ministero dei Lavori Pubblici per la estensione della tariffa locale N. 215 P. V. La proposta è del seguente tenore: « La tariffa locale N. 215 P. V. è estesa, limitatamente per il percorso delle Reti Mediterranea ed Adriatica, ai trasporti di lignite destinati alla stazione di Colle Val d'Elsa, della ferrovia Poggibonsi-Colle Val d'Elsa ».

## NECROLOGIO

Il giorno 1° del corrente mese si spegneva in Milano il

### **Comm. GAETANO VIMERCATI**

banchiere ed ex-assessore comunale. Fu tra i fondatori della Società delle Ferrovie del Mediterraneo, e faceva attualmente parte del Consiglio d'Amministrazione ove la sua competenza in materia finanziaria era altamente apprezzata.

Il Vimercati combattè le patrie battaglie con Garibaldi. Era un uomo buono, affabile e modesto. La sua morte destò universale rimpianto tra i suoi concittadini ed in quanti ebbero la ventura di conoscerlo.

Il Consiglio d'amministrazione della Mediterranea ha perduto in lui un membro attivo ed assai illuminato.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia Alessandria-Acqui. — Progetto di riscatto.** — Tra i progetti di legge che deve discutere fra breve la Camera vi è quello del riscatto della ferrovia Alessandria-Acqui.

Questa linea venne concessa in esercizio all'industria privata nel 1856, e nel contratto relativo lo Stato si riservò il diritto di riscattarla dopo i 30 anni, come difatti, appena scaduto questo termine, il Governo intimò regolarmente il riscatto alla Società esercente.

Il prezzo del riscatto venne fissato nella somma di lire 209,000, inferiore cioè, a norma del capitolato di concessione, alla media del corrispettivo annuo che lo Stato nell'ultimo decennio corrispose alla Società per l'esercizio della linea.

Questo riscatto s'impone allo Stato come una necessità nel suo interesse. Difatti, dopo l'apertura del tronco Genova-Ovada-Asti, la linea Alessandria-Acqui acquistò una grande importanza di traffico, per il Gottardo e per l'Alta Lombardia.

Secondo l'interpretazione data all'art. 53 del Capitolo di concessione, la Società della Alessandria-Acqui potrebbe obbligare lo Stato a ridurre la tariffa su quella linea, quando ciò possa essere utile, senza tenere calcolo dell'interesse contrario che lo Stato potesse avere, come esercente di altre linee concorrenti. Ora la linea Genova-Ovada-Acqui-Alessandria è più lunga della Genova-Novì-Alessandria solamente di 10 chilometri; per cui qualora la Società della Alessandria-Acqui riducesse le sue tariffe, gran parte dell'enorme traffico per il Gottardo e per l'Alta Lombardia sarebbe attratto su questa linea. Il Governo dovrebbe quindi ridurre anche le tariffe sulla linea Genova Ovada-Asti, ma in questo caso, giusta le convenzioni ferroviarie, dovrebbe indennizzare la Società della Rete Mediterranea della differenza di tariffa.

Evidentemente lo Stato ha interesse a rendersi proprietario della linea Alessandria-Acqui, anche per eliminare complicazioni di contabilità, che ora esistono per la coesistenza di una linea esercitata nell'interesse di terzi. Finora il Governo percepiva dalla Società concessionaria della linea Alessandria-Acqui il 50 per cento del prodotto lordo come corrispettivo dell'esercizio, e pagava a sua volta alla Società della rete Mediterranea il 62 per cento dello stesso prodotto, per l'esercizio. Oltre a ciò lo Stato aveva interesse a fare il riscatto per definire vari rapporti dipendenti dai rinnovamenti ed ampliamenti fatti sulla linea, e per i quali erano sorte molte controversie. E difatti venne definita la questione del cambiamento del binario in acciaio, delle chiusure e di altre innovazioni introdotte dallo Stato nella linea senza l'accordo della Società: in seguito a questa transazione la Società pagò allo Stato la somma di lire 363,000, ossia la metà circa della somma che lo Stato aveva speso, e così si creò un precedente che può tornare molto proficuo allo Stato per altre simili controversie ferroviarie. Evidentemente la convenzione del riscatto e della transazione sarà approvata dal Parlamento: se non lo fosse, non solamente lo Stato dovrebbe restituire alla Società le lire 363,000 da questa pagate, ma risorgerebbero tutte le numerose e gravi questioni ora transate.

Lo Stato non può avere alcun aggravio finanziario dal riscatto, perchè la somma che pagherebbe per esso alla Società è inferiore a quella media che ora le deve pagare per l'esercizio; anzi l'erario non avrà vantaggio in quanto che, la rendita di L. 209,000 che si pagherebbe col riscatto alla Società, resterebbe tassata agli effetti della Ricchezza mobile in categoria A, anzichè in categoria B.

**Ferrovia Barletta-Spinazzola.** — Dallo stato dei lavori al 1° maggio, pubblicato nel numero precedente, si rilevava come essi fossero già a buon punto. Nei due mesi seguenti essi procedettero con alacrità, favoriti anche dalla buona stagione, per cui ora si possono dire quasi compiuti.



Si annuncia infatti che l'apertura all'esercizio potrà effettuarsi alla fine del corrente mese. Si preparano grandi feste per la fausta ricorrenza.

**Ferrovia del Sempione.** — Nella seduta della Camera del 4 corrente, discutendosi il bilancio dei Lavori Pubblici, l'on. Saracco dichiarò che il Governo si è sempre mostrato prontissimo ad ascoltare le proposte della Svizzera riguardo al traforo del Sempione. La cosa è stata affidata allo studio di un valentissimo ingegnere italiano, che l'ha dichiarata tecnicamente possibile. Ora bisogna trattare la quistione in via diplomatica, ma finora non sono pervenute le proposte del Governo Svizzero. Ad ogni modo è lieto di poter fin d'ora dichiararsi in massima favorevole al traforo del Sempione, e per gli effetti commerciali che avrebbe ed anche per il lavoro che l'opera stessa procurerebbe ai nostri operai.

Intanto la *Stefani* informa che il Bundesrath incaricò la Legazione svizzera a Roma di proporre al Governo italiano di iniziare al più presto possibile i negoziati diplomatici per concludere la convenzione internazionale pel traforo del Sempione.

**Ferrovie secondarie.** — Il Ministero del Commercio comunicò alla Camera di Commercio di Milano di avere interessato il Ministero dei Lavori Pubblici, sulle istanze della Camera, perchè assuma l'iniziativa di modificazioni alla legislazione sull'esercizio delle ferrovie d'interesse locale. Soggiunge che, riconoscendo l'importanza delle proposte fatte dal Comitato dell'Unione delle ferrovie secondarie e dalla Camera, se ne è deferito l'esame alla Commissione incaricata di studiare le riforme da introdurre in tutta la legislazione ferroviaria vigente.

**Tramvia elettrica fra il Vogherese e la Lomellina.** — La Società per le ferrovie del Ticino ha preso ad occuparsi della costruzione di una tramvia Voghera - Casei - Gerola - Cornale - Sannazzaro - Ferrera - Ottobiano, colla quale verrebbero poste in comunicazione le tramvie Voghera - Stradella e Voghera - Rivanazzano a destra, con quelle Ottobiano - Mortara e Ottobiano - Vigevano a sinistra del Po, tutte dalla Società stessa attualmente esercite.

Nei giorni scorsi ebbe luogo, fra i progettisti, gli ingegneri Margara ed Oliva e i rappresentanti della Società per le Ferrovie del Ticino, una conferenza per applicazioni elettriche, la quale dovrà fornire l'energia elettrica per la trazione della tramvia suddetta, energia prodotta all'officina dell'Agognetta, presso Sannazzaro, il cui impianto sarà fra tre o quattro mesi ultimato.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — *Ferrovia Nord-Est.* — L'Assemblea generale degli azionisti della Società della Ferrovia Nord-Est, si tenne il 29 giugno u. s. a Zurigo. Erano presenti 117 azionisti con 70,483 azioni. Tutte le proposte della Direzione furono approvate, compreso il credito di fr. 50,000 per lo studio della quistione delle ferrovie vicinali e quello di 8 milioni per l'ampliamento della stazione di Zurigo. Il dividendo venne fissato al 6 0/0.

— *Ferrovia Giura-Sempione.* — L'Assemblea generale degli azionisti della Compagnia della Ferrovia Giura-Sempione ebbe luogo il 28 giugno a Berna colla partecipazione di 238 azionisti rappresentanti 217,285 azioni. Vennero approvati la gestione ed i conti del 1894 e confermata la proposta del Consiglio d'amministrazione di accordare un dividendo del 4 1/2 0/0 alle azioni originarie. Al posto del defunto sig. Messon venne nominato membro del Consiglio d'amministrazione il consigliere nazionale Delarageaz.

— *Ferrovia Engadina-Oriente.* — Nel corrente mese si radunerà in Zurigo una conferenza di tecnici di Vienna, del Tirolo e della Svizzera onde studiare il tracciato per una ferrovia Engadina-Oriente.

**Ferrovie Egiziane.** — *Appalto per la costruzione della linea Kafr-Zayat a Chabas.* — Presso il Museo commerciale della Camera di Commercio di Torino, sono visibili il Capitolato d'onori ed il quaderno degli estimi per la costruzione della linea Kafr-Zayat a Chabas. (Vedi *Memorandum degli appaltatori*).

**Ferrovie Rumene.** — Il R. Ministro d'Italia in Bucarest ha inviato un rapporto *Sulle costruzioni di ferrovie in Rumania*. In questo egli annunzia che le Camere rumene hanno approvato una legge per la costruzione e l'esercizio di ferrovie d'interesse locale. Lo Stato accorda ai concessionari delle linee ferrate di iniziativa privata notevolissimi vantaggi. Il Governo fa largo assegnamento sul concorso degli imprenditori e dei capitali esteri; e navigando la situazione economica della Rumania in acque piuttosto cattive è impossibile che le compagnie di costruzione indigene possano rivaleggiare con le forestiere. Resta quindi il campo aperto alle Case estere, e già molte, fra cui una italiana, s'interessarono assai su tale argomento e fecero iniziare studi nelle regioni più adatte.

«È da ritenere, dice il rapporto, che offerte concrete provenienti da Case italiane sarebbero prese da questo Governo rumeno nella stessa benevola considerazione di quelle presentate da altre ditte estere. In ogni caso la Legazione italiana a Bucarest non mancherà di usare tutta la influenza di cui può disporre perchè tali proposte abbiano favorevole accoglienza».

**Ferrovie Russe.** — *La Rete secondaria.* — Il Governo Russo continua ad occuparsi attivamente dello sviluppo della Rete secondaria. Il *Nuovo Tempo* annunzia infatti, che tre commissioni speciali saranno prossimamente istituite al Ministero delle finanze e delle vie di comunicazione in vista di studiare la questione delle linee ausiliarie da costruirsi per il servizio locale.

La prima composta di funzionari del Ministero delle finanze, sarà incaricata di studiare la questione dal punto di vista economico; la seconda sarà incaricata della parte tecnica. Infine la terza commissione dovrà rivedere il piano generale col concorso di delegati dei ministeri delle vie di comunicazione e della guerra, come pure dell'agricoltura.

— *Nuove linee.* — Il *Grajdanine* pubblica la lista seguente delle linee ferroviarie la cui costruzione è imminente:

Linee di: Pskow-Bologoe, della lunghezza di 335 verste, Rybinsk Yaroslavl (81), Moscou-Briansk (365), Stnitkino-Oskol (118), Snitkino-Kolina (45), Livny Marmygi (60), Priatine-Krasnoe (86), Nerekhta-Sereda (43), Serguievo-Penkovo (15), Serporkhow ville (6), Prossanaia-Berdiansk (160), Kalatchevskaia (3 1/2), Krotovka-Serguievsk (88), Sotkinskaia (58), Poltava-Constantinograd (31), Loukow-Lublin (85 verste). Cioè in tutto una rete di 1,580 verste.

## Notizie Diverse

**Concorso di veicoli automotori.** — Alla corsa di veicoli automotori da Parigi a Bordeaux (percorso di 1175 km.) di 46 iscritti non presero parte che 20 veicoli; il vapore è stato particolarmente infelice in questo torneo, che ha messo una volta di più in rilievo il valore del motore Daimler a benzina.

La vettura a due posti dei signori Panhar e Levassor è arrivata la prima, avendo compiuto il tragitto in 48 ore 42' con una velocità media di 24.13 km. all'ora, ma ad essa non si poté concedere che il 2° premio, essendo stato riservato il primo ad un veicolo a quattro posti; premio che fu vinto dalla ditta fratelli Peugeot con un *vis-d-vis* arrivato terzo, con una velocità media di 19.62 km. all'ora; un veicolo *due a due* posti, d-gli stessi costruttori è arrivato secondo con una celerità media di 21.54 km. all'ora.

Un esperimento dei più interessanti fu fatto dal signor Jeantaud col suo veicolo elettrico ad accumulatori Fulmen;



delle poste di ricambio per questi accumulatori erano state disposte lungo il percorso; disgraziatamente un accidente, dovuto ad un organo meccanico, ha resa necessaria, durante la corsa, una riparazione assai lunga per cui il veicolo non poté più essere classificato. Il signor Jeantaud ha tenuto ciò nondimeno a provare il funzionamento di questi apparecchi, e, finita la riparazione, egli ha fatto il tragitto fino a Bordeaux.

Questo risultato, che potrà essere passato inosservato al pubblico ma che merita d'essere segnalato all'attenzione degli ingegneri, è il primo gran passo nella via della trazione dei veicoli su ruote.

#### Telefono senza filo fra le navi in mare. —

In Germania si stanno facendo dal signor Rathenau delle esperienze per porre in comunicazione telefonica senza filo conduttore due navi che sieno non molto lontane fra loro. Le esperienze darebbero buoni risultati e sono eseguite nel seguente modo: una piastra metallica immersa nell'acqua riceve una corrente elettrica interrotta 200 volte al minuto; un'altra piastra a 400 m. di distanza viene influenzata dalla prima in modo da potere far funzionare un telefono.

#### Il commercio della Francia con l'estero.

— I risultati complessivi del movimento commerciale della Francia nei primi cinque mesi dell'anno corrente si presentano assai soddisfacenti, notandosi una sensibile diminuzione nelle importazioni e un aumento ragguardevole nelle esportazioni, rispetto all'anno precedente.

Suddiviso nelle grandi categorie delle merci, il suddetto movimento è rappresentato dalle cifre seguenti:

Importazioni	genn.-maggio 1895	diff. sul 1894
Generi alimentari . . .	fr. 389,764,000	— 143,373,000
Mater. per l'industria. »	916,288,000	— 87,472,000
Oggetti fabbricati . . .	222,891,000	— 7,690,000
	fr. 1,528,943,000	— 238,535,000
<b>Esportazioni</b>		
Generi alimentari . . .	fr. 238,184,000	— 25,353,000
Mater. per l'industria. »	343,284,000	+ 47,215,000
Oggetti fabbricati . . .	730,375,000	+ 65,880,000
Pacchi postali . . . . .	48,425,000	+ 12,378,000
	fr. 1,360,568,000	+ 100,120,000

Notevole soprattutto è l'aumento della esportazione di oggetti fabbricati, mentre nello stesso capitolo appare diminuita la importazione. La diminuzione così all'entrata come all'uscita delle derrate alimentari dovrebbe significare un miglioramento per la produzione nazionale francese specialmente agricola, ma non così certo per i consumatori.

**Forza idraulica per l'elettricità.** — Leggesi nel *Genie Civil* che è stata progettata la utilizzazione delle cascate di Trollhaetta in Svezia per la produzione 10,000 HP.

Il progetto comprende la costruzione di un immenso serbatoio e di un tunnel per condurre le acque da questo all'edificio delle turbine con una caduta di circa 16 m. Le turbine in numero di 11, delle quali una di riserva, svilupperebbero ciascuna una forza di 1000 cavalli con un rendimento 0.725, e porrebbero in azione delle dinamo per produrre una corrente di 15,000 volt.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

#### 1. — Progetti e preventivi di spese

presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica** — L. 7200 \* proposta di lavori di consolidamento sulla linea Benevento-Campobasso;

L. 6100 \* proposta per prolungamento di scogliera sulla linea Bologna-Pistoia;

L. 4570 \* proposta per lavori nella stazione di Chiusi;

L. 4000 \* proposta per lavori di consolidamento nella stazione di Fabriano, linea Orte-Foligno-Falconara;

L. 3700 \* proposta per consolidamento di trincee sulla linea Faenza-Firenze;

L. 3100 \* proposta per lavori di difesa contro le valanghe sulla linea Udine-Pontebba;

L. 1600 \* proposta per lavori di riparo a franamento di massi sulla linea Colico-Chiavenna;

L. 1500 \* proposta per ricostruzione di manufatto sulla linea Milano-Venezia;

Proposte \* diverse.

**Rete Mediterranea.** — L. 46,700 \* progetto di lavori di ampliamento della stazione di Cherasco, linea Bra-Savona;

L. 18,000 \* progetto di lavori a case cantoniere sulle linee Battipaglia-Castrocuoco e Sicignano-Castrocuoco;

L. 15,900 \* progetto per lavori diversi nella stazione di Ronco Scrivia, lungo la ferrovia Succursale dei Giovi;

L. 12,000 \* progetto per lavori nella stazione di Sant'Ambrogio, linea Torino-Modane;

L. 9600 \* progetto per lavori alla galleria delle Grazie e completamento di scogliera sulla linea da Genova a Pisa;

L. 3900 \* progetto di lavori a case cantoniere sulla linea Battipaglia-Castrocuoco;

L. 3420 \* preventivo per lavori nella stazione di San Romano, linea Firenze-Empoli-Pisa;

L. 365 \* proposta di lavori in stazione di Pavia;

Proposte e progetti \* diversi.

#### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Mediterranea** — Alla Ditta Sella Augusto di Roma, col ribasso del 23.25 0/0, i lavori di sistemazione scoli d'acqua e consolidamento trincea ai km. 119 e 120, linea Roma-Napoli.

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Lucca** (20 giugno). — La costruzione del tronco Ponte a Moriano Borgo a Monzano della ferrovia Aulla-Lucca, compreso fra le progressive metriche 300 e 11.087.60, escluse le espropriazioni occorrenti alla sede stabile della ferrovia e sue dipendenze, la provvista delle rotaie e materiale minuto accessorio ed ogni provvista e posa in opera per il telegrafo, per il mobilio della stazione e per gli attrezzi e materiale mobile di esercizio della linea, fu aggiudicato definitivamente, per L. 2,630,476.09, a Giovanni dei fratelli Sandrini fu Oreste.

#### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea** (Adunanza del Comitato, 5 corrente). — Colla Ditta Villanis Amedeo di Torino, per riparazione e verniciatura generale della grande tettoia « viaggiatori » e della tettoia « arrivi » della stazione di Genova P. P.;

Colla Ditta Miani, Silvestri e C. di Milano, per la fornitura di 4 locomotive a sei ruote accoppiate e carrello girevole e di 4 tender relativi;

Colla Ditta Pasquale Gallo di Eboli, per lavori di consolidamento rilevato in frana fra le stazioni di Sicignano e Buccino (linea Eboli-Metaponto);

Colla Ditta Revello Pietro di Alba per lavori di riparazione e ricambio di alcuni pezzi nelle armature della galleria Raineri presso Alba;

Colla Ditta De Negri Attilio per lavori di sistemazione frana fra le progressive 58.542.46 e 58.959.76 della linea Sampierdarena-Ventimiglia;

Colla Ditta Miani, Silvestri e C. di Milano, per fornitura di 5 apparecchi completi per sollevare veicoli;

Colla Ditta Buonoconto Catello di Castellammare, per impianto scogliere fra le stazioni di San Giovanni a Teduccio e Torre Annunziata;

Colla Ditta Edoardo Trémant per verniciatura e ripassatura generale della tettoia « viaggiatori » della stazione di Pisa Centrale.

#### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

##### Appalti.

**Municipio di Genova** (11 luglio, ore 14, 1ª asta). — Appalto per la costruzione di un pubblico mercato nella parte orientale della città. Importo L. 410,000. Cauzione L. 6000. Fatali 19 luglio, ore 12.

**Genio militare di Firenze** (16 luglio, ore 11, unico e definitivo). — Appalto per la costruzione di una casermetta ed accessori per uno squadrone di cavalleria ai Praton di Zecca Vecchia in Firenze. Importo L. 150,000. Cauzione L. 15,000.

**Municipio di Sassari** (16 luglio, ore 11 unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste per la costruzione d'un mattatoio pubblico. Importo L. 81,444.31. Cauz. provv. L. 3000.

**Municipio di Messina** (16 luglio, ore 13, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto per la costruzione della strada comunale obbligatoria dalla provinciale Messina-Catania a Mili Inferiore e Superiore (m. 2467.65). Importo L. 112,000. Cauz. provv. L. 5000. Fatali 1<sup>o</sup> agosto.

**Municipio di Campobasso** (19 luglio, ore 14, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto di tutti i lavori e provviste riguardanti la ricostruzione della parte compresa fra la spalla sinistra e la pila spalla sinistra del ponte sul Biferno, ecc. Importo L. 43,458.10. Cauz. provv. L. 7000.

— (19 luglio, ore 14, fatali). — Appalto per la costruzione di un ponte sul Rio Bottone, ecc. Importo ridotto L. 94,655.35 (V. n. 22 e 24).

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Direzione territoriale del Genio militare** — Bologna (10, 11, 13 luglio 1895). — Appalto dei lavori di manutenzione degli immobili ad uso militare nelle piazze di Modena, Ravenna e Ferrara durante un anno, per L. 32,000.

**Direzione territoriale del Genio militare** — Piacenza (15 luglio 1895). — Appalto dei lavori degli immobili militari della piazza di Pavia durante un triennio, per L. 33,000.

**Ministero dei Lavori Pubblici** — Roma (15 luglio 1895). — Secondo appalto dei lavori di manutenzione delle opere d'arte costituenti il porto-canale di Rimini durante un settennio, aggiudicato in via provvisoria per L. 80,120.99.

— (24 luglio 1895). — Appalto delle opere e provviste per la manutenzione del tronco della strada Nazionale n. 48 Teramo-Aquila (m. 34.847) durante un sessennio, per la somma di L. 102,240.

**Direzione del Laboratorio Pirotecnico** — Bologna (19 luglio 1895). — Appalto per provvista di clorato di barite, clorato di potassa, carbonato di stronziana e di ottolato di stronziana, per L. 3007.

**Direzione d'artiglieria e armamenti del I Dipartimento marittimo** — Spezia (19 luglio 1895). — Secondo appalto per fornitura di carta ed oggetti di cancelleria, provvisoriamente aggiudicato per L. 17,616.62.

**Ministero dei Lavori Pubblici** — Roma (22 luglio 1895). — Appalto oei lavori di costruzione di nuove calate tra il Mercato e la Dogana N-O nel porto di Messina per la somma di L. 580,000.

**Direzione del Laboratorio Pirotecnico** — Bologna (17 luglio 1895). — Appalto per la provvista di antimonio (regolo d'antimonio) per L. 5500 e di piombo in pani per L. 10,080.

**Direzione territoriale d'artiglieria** — Spezia (17 luglio 1895). — Appalto per fornitura d'olio di lino cotto, per L. 2025.

**Ministero dei Lavori Pubblici** — Roma (26 luglio 1895). — Secondo appalto per lavori di manutenzione delle opere d'arte nel porto-canale di Magnavacca, in Comune di Comacchio, durante un settennio, aggiudicato in via provvisoria per L. 83,444.58.

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi di asta presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24, che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

#### ESTERO.

**Bucarest**, 8 luglio. Municipio. Appalto per due lotti n. 9 e 10 di canalizzazione da eseguirsi in Bucarest. Estimazione del lavoro L. 600,000.

— 19 luglio, ore 16. Ministero Lavori Pubblici. Costruzione di un ponte con pile in muratura e tabliere metallico sul fiume Trotus-Tugn Oena. Estimazione lavoro L. 140,000.

**Bralla**. — 28 giugno, ore 14. Costruzione caserma di polizia. Estimazione lavoro L. 108,000. Garanzia 4 0/10.

— 29 giugno, ore 16. Concessione per diritto di costruire ed esercitare una linea di tramway elettrico per una delle principali strade della città. Garanzia provv. L. 10,000.

— 8 luglio, ore 16. Ministero Lavori pubblici. Costruzione di 14 ponticelli sulla strada postale Bacao Onesti. Valore lavoro L. 45,961.48.

— 10 luglio. Ministero Guerra. Fornitura: 1<sup>a</sup> serie 10,000 zaini completi per fanteria; 2<sup>a</sup> serie 10,000 cinture con porta baionetta, uncini in acciaio con fibbie e grappe in ferro per la fanteria.

— 13 luglio. Ministero Guerra. Fornitura di 2,000 coperture per i cavalli e di 4,000 per gli uomini.

— 15 luglio, ore 16. Ministero Lavori Pubblici. Costruzione di 15 ponticelli sulla strada postale Focsani-Bacao. Valore lavoro lire 45,627.

— 17 luglio, ore 16. Ministero Lavori Pubblici. Riparazione della strada postale Ploesti-Buzeu dal km. 43 al km. 51. Estimazione lavoro L. 62,517.24.

— 17 luglio. Municipio. Ministero Lavori Pubblici. Riparazione strada postale Ploesti-Buzeu, dal km. 43 al 51. Estimazione lavoro L. 62,517.

— 17 luglio. Municipio. Costruzione di una scuola comunale nella corte della chiesa Mavrogheni. Estimazione lavoro L. 160,000. Garanzia 5 0/10.

— 19 luglio, ore 10. Ministero Guerra. Costruzione di un fabbricato per uso amministrazione del reggimento Salvinta, in Calarasi. Estimazione lavoro L. 100,000.

— 23 luglio, ore 16. Ministero Lavori Pubblici. Ricostruzione di una parte della strada postale Bacao-Prisecani. Estimazione lavoro L. 222,543.79.

— 24 luglio. Municipio. Pavimentazione in asfalto dei marciapiedi del nuovo boulevard Coltzea. Estimazione lavoro L. 164,864. Garanzia provv. L. 8,000.

— 27 luglio, ore 16. Ministero Lavori Pubblici. Costruzione strada postale Iasi-Sculeni. Estimazione lavoro L. 56,757.25.

— 11 luglio, ore 11. Direzione Strade Ferrate Rumene. Costruzione magazzino merci e una *cheu* per caricare, da costruirsi in stazione Liteni.

— 27 luglio, ore 11. Direzione Strade Ferrate Rumene. Costruzione vari fabbricati stazione Rammui Saiat. Estimazione lavoro lire 340,000, garanzia provvisoria L. 17,000.

— 3 agosto, ore 16. Ministero Lavori Pubblici. Costruzione di 88 ponticelli sulla strada postale Bahusi-Piatra-Prisecani. Estimazione lavoro L. 373,422.11.

— 23 agosto, ore 16. Ministero Lavori Pubblici. Costruzione opere d'arte sulla strada postale Filiasi Tergu Jului-Frontiera. Estimazione lavoro L. 300,000.

— 24 agosto, ore 11. — Ministero Culti e Istruzione pubblica. Costruzione fabbricato per Istituto teologico di Bucarest. Estimazione lavoro L. 300,000.

**Falcu**, 7 agosto, ore 10. Prefettura distretto Falcu. Costruzione di 19 fabbricati per scuole in Comuni rurali. Estimazione lavoro L. 271,867.

**R. Sarat**, 11 agosto, ore 10. Prefettura Ramnicu Sarat. Costruzione di un ponte in legno sul fiume Milcov. Estimazione lavoro L. 32,000.

**Husi**, 22 luglio, ore 10. Municipio di Husi. Costruzione di un fabbricato per uso ospedale. Estimazione lavoro L. 130,000.

— 22 luglio, ore 10. Municipio di Husi. Pavimentazione delle vie Stefan al mare e Ghica Nada, Luninei, Fainei. Estimazione lavoro L. 540,000.

**Galatz**, 27 luglio, ore 15. Municipio di Galatz. Costruzione d'un fabbricato uso scuola mista. Estimazione lavoro L. 107,000.

**Focsani**, 4 agosto, ore 2. Municipio di Focsani. Si dà in appalto l'eseguimento del piano e l'allineamento della città di Focsani. Per poter concorrere, necessita avere certificato d'ingegnere.

**Galatz**, 22 luglio. Municipio. Pavimentazioni in blocchi cubici di granito di 17 strade per una superficie di mq. 50,832, pavimentazione dei marciapiedi in asfalto con bordure di granito per una superficie di mq. 19,936 e selciatura della strada di Berlad. Estimazione totale dei lavori L. 1,338,800.

— 22 luglio. Municipio. Pavimentazione in pietre cubiche di granito di 17 strade per una superficie di mc. 50,832 e dei marciapiedi in asfalto con bordure di granito per una superficie di mc. 19,236, come pure la selciatura della strada di Berlad. Estimazione completa del lavoro L. 1,388,800.

**Bucarest**. — Quanto prima verrà fissato il giorno dell'appalto per una stazione succursale in Bucarest, detta Obova, del valore di L. 3,400,000, compresi i lavori di terrassamento, d'arte, d'armamento e balastaggio.

Quanto prima verrà pubblicato l'appalto per la costruzione del porto di Constanza. Valore: 28 milioni di lire.

Per ottenere le sommarie e pronte informazioni sui lavori di cui sopra o per altri affari, dirigasi la domanda all'AGENZIA GENERALE *Universului* di BUCAREST (Romania), strada Brezoianu, n. 11, spendendo L. it. 5, tassa d'iscrizione.

### III. — Forniture diverse.

#### Aste.

**Direzione delle costruzioni navali** — Spezia (18 luglio, ore 12,30, 2<sup>a</sup> asta per deserzione 1<sup>o</sup> incanto). — Fornitura di Kg. 215.500 di olio di olive di prima qualità per macchine. Importo L. 215,500. Cauz. L. 21,500. Fatali 5 agosto, ore 12.

**Laboratorio Pirotecnico** — Capua (17 luglio, ore 15, unica e definitiva). — Fornitura di Kg. 31.500 di **piombo** in pani a L. 0.32. Cauz. L. 1008. Consegna a giorni 50.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	giugno 28	luglio 6
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	455
» » Mediterranee . . . . .	» 505	505.25
» » Meridionali . . . . .	» 678	665.50
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 343	330
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 313	310
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 323	341
» » Sicule . . . . .	» 620	608
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 561	545.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 289	285.50
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 314	308
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> /o . . . . .	» 102.35	102.40
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 484.50	489
» » Meridionali . . . . .	» 300	302
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 383	378
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 302	302
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 276	279
» » Pontebba . . . . .	» 442.50	434
» » Sarde, serie A. . . . .	» 290	295
» » » serie B. . . . .	» 293	290
» » » 1879 . . . . .	» 291	292
» » Savona . . . . .	» 305	300

Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	» 431	425
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 464	454
» » Tirreno . . . . .	» —	440
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 305	306.50

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovia Verona-Capriano-Garda. — Dal 1° luglio sarà rimborsata l'obbligazione n. 4618.

Ferrovia Mantova-Cremona. — Dal 1° corrente viene pagata la cedola n. 41 in L. 20,50, cioè L. 12,50 per interessi e L. 8 quale dividendo.

Sono pure pagate L. 15 per le Obbligazioni della serie A, e L. 12,50 per le Obbligazioni della serie B.

Tramways di Torino. — Si paga la cedola n. 22 in fr. 12,50.

Ferrovia del Gottardo. — È pagata la cedola n. 20 in fr. 37.

Ferrovia d'Ivrea. — Dal 2 luglio è pagato il vaglia n. 74 in L. 10.

Rete Sicula. — Dal 1° luglio sono pagate le cedole:

Num. 9 delle Obbligazioni, emissione 1891	
» 7 » » 1892	
» 5 » » 1893	
» 1 » » 1895	

G. PASTORI, Direttore-proprietario responsabile.

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1894-95. — Dal 21 al 30 Giugno 1895. — 36<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4107</b>	<b>4308</b>	+ <b>99</b>	<b>1085</b>	<b>987</b>	+ <b>98</b>
Media . . . . .	<b>4377</b>	<b>4203</b>	+ <b>174</b>	<b>1082</b>	<b>1000</b>	+ <b>82</b>
Viaggiatori . . . . .	1,295,937 68	1,211,017 86	+ 84,919 82	61,663 74	59,022 27	+ 2,641 47
Bagagli e cani . . . . .	50,704 99	47,240 01	+ 3,464 98	1,230 88	1,236 36	— 5 48
Merci a G.V. e P.V. acc. .	340,326 81	332,345 49	+ 7,981 32	14,770 15	10,710 61	+ 4,059 54
Merci a P. V. . . . .	1,683,485 10	1,624,567 41	+ 58,917 69	61,177 31	59,076 96	+ 2,100 35
TOTALE .	3,370,454 58	3,215,170 77	+ 155 283 81	133,842 08	130,046 20	+ 3,795 88
Prodotti dal 1° Luglio 1894 al 30 Giugno 1895.						
Viaggiatori . . . . .	44,684,689 85	44,452,190 28	+ 232,499 57	2,236,414 20	2,262,817 68	— 26,403 48
Bagagli e cani . . . . .	2,186,426 03	2,123,181 14	+ 63,244 89	60,353 46	52,750 90	+ 7,602 56
Merci a G.V. e P.V. acc. .	11,715,466 40	11,517,902 43	+ 197,563 97	432,656 04	410,225 39	+ 22,430 65
Merci a P. V. . . . .	56,569,349 62	55,776,236 07	+ 793,113 55	2,175,411 72	2,058,710 34	+ 116,701 38
TOTALE .	115,115,931 90	113,869,509 92	+ 1,246,421 98	4,904,835 42	4,784,504 31	+ 120,331 11
Prodotto per chilometro.						
della decade . . . . .	764 80	746 33	+ 18 47	127 97	131 76	— 3 79
riassuntivo . . . . .	26,309 33	27,092 44	— 783 11	4,533 12	4,784 50	— 251 38

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

## PRODOTTI DEL MESE DI MAGGIO 1895

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 28	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità .	13,294.40	32,928.00	25,182.40	26,445.80	3,355.10	3,319.85	724.05	11,185.50
Piccola Velocità .	340.95	11,537.55	14,849.45	32,589.80	123.65	—	131.90	5,679.30
TOTALI	13,635.35	44,465.55	40,031.85	59,035.60	3,478.75	3,319.85	855.95	16,864.80

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 17<sup>a</sup> Decade — dall'11 al 20 Giugno 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	963.452 13	45.968 31	377.984 49	1.220.030 53	10.825 21	2.618.260 67	4.215 00
1894	982.001 15	40.465 15	388.043 12	1.145.783 21	9.853 25	2.566.145 88	4.261 00
Differenza nel 1895	— 18.549 02	+ 5.503 16	— 10.058 63	+ 74.247 32	+ 971 96	+ 52.114 79	— 46 00

## PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.

1895	15.620 277 54	790.063 85	4.985.621 66	19.713.201 77	184.937 77	41.294.102 59	4.215 00
1894	16.168.567 98	778.930 01	5.127.733 32	19.842.403 12	211.933 12	42.129.567 55	4.261 00
Differenza nel 1895	— 548.290 44	+ 11.133 84	— 142.111 66	— 129.201 35	— 26.995 35	— 835.464 96	— 46 00

## RETE COMPLEMENTARE

### PRODOTTI DELLA DECADE.

1895	48.857 06	1.966 55	33.882 53	96.380 60	1.525 04	177.611 78	1.326 19
1894	64.810 25	1.428 71	29.833 91	86.833 70	1.210 47	184.117 04	1.256 68
Differenza nel 1895	— 20.953 19	+ 537 84	+ 4.048 62	+ 9.546 90	+ 314 57	— 6.505 26	+ 69 51

### PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.

1895	945.718 77	20.846 76	342.546 69	1.482.072 53	20.328 63	2.811.513 38	1.304 63
1894	966.623 61	19.999 70	344.515 66	1.483.535 09	23.740 69	2.838.414 75	1.256 68
Differenza nel 1895	— 20.904 84	+ 847 06	— 1.968 97	— 1.462 56	— 3.412 06	— 26.901 37	+ 47 95

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
504 56	493 45	+ 6 11	7.990 68	8.149 89	— 159 21

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

35<sup>a</sup> Decade — Dall'11 al 20 Giugno 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	99 831 00	2.826 00	7.783 00	99.699 00	1.479 00	211.618 00	616 00	344 00
1894	78.900 00	1.804 00	11.556 00	84.558 00	515 00	177.343 00	616 00	228 00
Differenza nel 1895	+ 20.931 00	+ 1.022 00	— 3.773 00	+ 15.141 00	+ 964 00	+ 34.275 00	—	+ 56 00

## PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 20 GIUGNO 1895.

1894-95	3.138.666 00	69.348 00	358.244 00	4.144.138 00	42.053 00	7.752.449 00	616 00	12.585 00
1893-94	3.104.571 00	66.747 00	367.511 00	3.969.418 00	77.853 00	7.586.100 00	616 00	12.315 00
Differenza nel 1895	+ 34.095 00	+ 2.601 00	— 9.267 00	+ 174.720 00	— 35.800 00	+ 166.349 00	—	+ 270 00

## RETE COMPLEMENTARE

### PRODOTTI DELLA DECADE

1895	35.353 00	441 00	3.398 00	14.478 00	130 00	53.300 00	483 00	111 00
1894	22.387 00	205 00	1.757 00	7.319 00	48 00	31.716 00	419 00	76 00
Differenza nel 1895	+ 12.966 00	+ 236 00	+ 1.641 00	+ 7.159 00	+ 82 00	+ 22.084 00	+ 64 00	+ 35 00

## PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 20 GIUGNO 1895.

1894-95	877.797 00	8.715 00	59.532 00	501.030 00	7.334 00	1.454.408 00	430 00	3.382 00
1893-94	863.011 00	8.922 00	58.691 00	426.755 00	5.071 00	1.362.450 00	418 00	3.259 00
Differenza nel 1895	+ 14.786 00	— 207 00	+ 841 00	+ 74.275 00	+ 2.263 00	+ 91.958 00	+ 12 00	+ 123 00

## STRETTO DI MESSINA

### PRODOTTI DELLA DECADE

1895	1.337 00	79 00	170 00	432 00	—	2.018 00	15 00	134 00
1894	902 00	75 00	109 00	255 00	—	1.311 00	15 00	67 00
Differenza nel 1895	+ 435 00	+ 4 00	+ 61 00	+ 207 00	—	+ 707 00	—	+ 47 00

## PRODOTTI DAL 1° GENNAIO AL 20 GIUGNO

1895	24.826 00	1.674 00	3.083 00	5.129 00	—	34.712 00	15 00	2.314 00
1894	22.474 00	916 00	2.448 00	2.384 00	16 00	28.238 00	15 00	1.883 00
Differenza nel 1895	+ 2.352 00	+ 758 00	+ 635 00	+ 2.745 00	— 16 00	+ 6.474 00	—	+ 431 00

**FERROVIA DEL GOTTARDO****ZUGO-GOLDAU****APPALTO DI LAVORI DI COSTRUZIONE.**

È aperto il concorso per l'appalto dei lavori di sottostruttura e di alcune fondazioni per fabbricati fra i chilometri 1.893 e 10.314 della linea Zugo-Goldau, cioè da circa 18 m. dopo l'incrocio della Ferrovia col Friedbach sino all'estremità del ponte sul Ruffibach.

I lavori appaltandi sono divisi in due lotti, di cui il primo va sino dove comincia il ponte sul Lothenbach, è lungo 4997 metri e consta di circa 101.600 metri cubi di movimenti di terra e di roccia, di 9900 metri cubi di muratura e di una galleria di circa 31 metri di lunghezza. Il secondo lotto è lungo 3424 metri, e consta di circa 173.000 metri cubi di movimenti di terra e di roccia, di 22.600 metri cubi di muratura e di 3 gallerie della complessiva lunghezza di 170 metri.

Gli intraprenditori che desiderano aspirare all'appalto dei suddetti lavori sono invitati a prendere visione dei piani e delle condizioni d'appalto presso il nostro Ufficio di Sezione *Im Hof* a Lugo, ove potranno ritirare i formulari d'offerta da inoltrarsi all'infrascritta Direzione, debitamente riempiti, al più tardi

**per il 6 luglio p. v.**

Ogni offerente rimane vincolato colle sue offerte sino al 6 agosto p. v.

Gli aspiranti, non personalmente noti alla Direzione Tecnica, devono corre-dare le loro offerte colla prova di aver già effettuato con soddisfazione lavori di costruzione d'analogia estensione e di essere in possesso dell'occorrente capitale d'impianto e d'esercizio.

Lucerna, 23 giugno 1895.

La Direzione della Ferrovia del Gottardo.

Libreria Editrice F. CASANOVA

TORINO

Via Accad. delle Scienze, piazza Carignano

GERARD (E.). **Leçons sur l'Électricité.** 2 vol. in-8°. Quatrième Édition, 1895 :

*Tome Premier.* Théorie de l'Électricité et du Magnétisme. - Électrométrie. - Théorie et Construction des Générateurs et des Transformateurs Électriques. Avec 269 figures dans le texte . . . L. **13.50**

*Tome Second.* Canalisation et Distribution de l'Énergie Électrique. - Applications de l'Électricité à la production et à la transmission de la puissance motrice, à la Traction, à la Télégraphie, à la Téléphonie, à l'Éclairage et à la Métallurgie. Avec 263 figures dans le texte. L. **13.50**

HOSPITALIER (E.). **Formulaire de l'Électricien.** In-8° relié. - 13<sup>me</sup> Année 1895. . . . . L. **5.75**

CADIAT (E.). **Manuel pratique de l'Électricien.** Guide pour le montage et l'entretien des installations électriques. In-12° relié, 1894. 12<sup>me</sup> Édition. L. **8.75**

SAINT-EDME (E.). **Catéchisme d'Électricité pratique.** Principes, Machines, Éclairage, Téléphones, Sonneries. Avec 73 figures dans le texte. In-12° relié, 1895. L. **3** —

PICARD et DAVID. **Aide-mémoire de poche d'Électricien.** 1 vol. oblung relié peau 1895 . . . . . L. **5.75**

FIGUIER (L.). **L'Année Scientifique et Industrielle.** In-12°. Trente-Huitième Année (1894) . . . . . L. **4** —

# SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO,  
ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO,  
VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio  
ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI				BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGINETTI SEMPLICI.	<p>(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.</p> <p>Per diritto del bollo fr. 0 10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.</p> <p>(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.</p> <p>BIGINETTI D'ANDATA E RITORNO.</p> <p>(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.</p> <p>(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungi gere l'itinerario a Foggia.</p> <p>(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.</p> <p>(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.</p>	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità			
<i>Via Moncenisio</i>													
Torino	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni			
	via Boulogne . . .	160 25	112 05										
Milano	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorn			
	via Boulogne . . .	175 60	124 65										
Venezia	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni			
	via Calais . . .												
	via Boulogne . .												
Genova	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—			
	via Calais . . .	180 90	126 50										
	via Boulogne . .												
<i>Via Genova</i>													
Livorno	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—			
	via Calais . . .	203 80	142 55										
	via Boulogne . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—			
Firenze	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—			
	via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—			
Roma	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . .												
Napoli	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—			
	via Calais . . .	273 75	191 50										
	via Boulogne . .												
<i>Via Bologna</i>													
Firenze	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—			
	via Calais . . .	218 50	152 80										
	via Boulogne . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—			
Roma	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—			
	via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—			
Napoli	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—			
	Via (via Calais	319 75	223 70										
Brindisi	Napoli/via Boul.	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—			
	Via (via Calais	296 55	207 45										
	Bolog./via Boul.	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—			
Messina	Via (via Calais	368 15	255 25										
	Napoli/via Boul.												

ANDATA				Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.				RITORNO							
STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA		STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	
						(1)									
Londres (Ch.-Gross Par.)	8 — a.	10 — a.	(*)			8 15 p.		Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.			
Victoria . . . . .	8 — a.	11 — antim.	11 — antim.			8 15 p.		Roma . . . . .	2 30 p.	—	—	11 10 p.			
Douvres . . . . .	9 55 a.	1 — pomer.	1 — pomer.			10 15 p.		Firenze . . . . .	9 05 p.	—	—	6 10 a.			
(ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.	2 20 pomer.	2 20 pomer.			12 10 a.		Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	—	5 35 p.			
Calais-M. (Buffet) . Arr.	12 18 p.	—	—			1 04 a.		Ancona . . . . .	8 50 p.	—	—	5 50 a.			
(ora francese) . . Par.	12 18 p.	2 52 pomer.	2 52 pomer.			1 04 a.		Bologna . . . . .	1 35 a.	—	—	10 30 a.			
Boulogne-Gare . . Arr.	1 — p.	2 18 p.	—			1 49 a.		Alessandria . . . . .	6 38 a.	10 46 a.	—	5 12 p.			
(Buffet) . . . . .	—	—	—			—		Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	12 30 p.	—	7 — p.			
Amiens (Buffet) . . Par.	1 02 p.	2 23 p.	—			1 51 a.		Brindisi . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	—	6 50 a.			
Paris-Nord (Buffet) . Par.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.			3 41 a.		Napoli . . . . .	8 20 a.	2 55 p.	—	10 45 p.			
Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.			3 46 a.		Roma . . . . .	2 50 p.	8 50 p.	10 17 p.	8 10 a.			
Paris-Nord (Buffet) . Arr.	4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.			5 88 a.		Livorno . . . . .	9 40 p.	—	4 10 a.	1 55 p.			
Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	—	—	8 21 pomer.			7 15 a.		Firenze . . . . .	8 35 p.	—	—	11 40 a.			
Paris-Lyon (Buffet) . Par.	—	—	—			—		Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.	2 35 p.			
Paris-Lyon (Buffet) . Par.	—	—	—			—		San-Remo . . . . .	7 26 p.	—	3 52 a.	1 18 p.			
Dijon . . . . . Arr.	—	—	—			—		Genova . . . . .	2 50 a.	6 35 a.	8 46 a.	7 07 p.			
Genève . . . . .	—	—	—			—		Torino . . . . . Arr.	7 50 a.	10 18 a.	12 30 p.	10 50 p.			
Aix-les-Bains . . .	—	—	—			—		Milano . . . . . Par.	1 50 a.	7 — a.	10 40 a.	8 18 p.			
Chambéry . . . . .	—	—	—			—		Novara . . . . .	4 30 a.	8 19 a.	11 40 a.	9 16 p.			
Modane . . . . .	—	—	—			—		Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	11 05 a.	1 40 p.	11 10 p.			
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . . . Arr.	—	—	—			—		Torino . . . . . Par.	8 50 a.	—	2 20 p.	11 25 p.			
Torino . . . . .	—	—	—			—		Modane (ora franc.) .	12 19 p.	—	5 28 p.	2 20 a.			
Novara . . . . . Arr.	—	—	—			—		Chambéry . . . . .	3 42 p.	—	8 14 p.	5 01 a.			
Milano . . . . . Arr.	—	—	—			—		Aix-les-Bains . . .	4 14 p.	—	8 39 p.	5 27 a.			
Torino . . . . .	—	—	—			—		Genève . . . . .	2 47 p.	—	7 20 p.	4 15 a.			
Genova . . . . . Arr.	—	—	—			—		Dijon . . . . .	11 18 p.	—	1 43 a.	11 40 a.		1 12 p.	
San-Remo . . . . .	—	—	—			—		Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	4 43 a.	6 45 a.	—	5 33 p.		5 54 p.	
Pisa . . . . .	—	—	—			—		Paris-Lyon (Buffet) . Par.	6 56 antim.	9 10 a.	—	6 54 p.			
Firenze . . . . .	—	—	—			—		Paris-Nord (Buffet) . Arr.	7 33 antim.	9 58 a.	—	7 49 p.			
Livorno . . . . .	—	—	—			—		Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—	—			
Roma . . . . .	—	—	—			—		Amiens (Buffet) . .	8 — antim.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.			
Napoli . . . . .	—	—	—			—		Boulogne-Gare . .	9 45 antim.	12 06 p.	1 25 p.	10 47 p.			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		(Buffet) . . . . .	9 50 antim.	12 26 p.	1 30 p.	10 52 p.			
Torino . . . . . Par.	—	—	—			—		(ora francese) . .	11 33 antim.	2 51 p.	—	12 34 a.			
Alessandria . . . . Arr.	—	—	—			—		Calais-M. (Buffet) .	11 36 antim.	2 54 p.	—	12 35 a.			
Bologna . . . . .	—	—	—			—		(ora di Greenwich) .	12 25 pomer.	—	—	1 20 a.			
Ancona . . . . .	—	—	—			—		Douvres . . . . .	12 45 pomer.	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		Londres (Ch.-Gross Arr.	2 45 pomer.	—	—	—			
Firenze . . . . .	—	—	—			—		Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	4 30 pomer.	—	—	—			
Roma . . . . .	—	—	—			—		Paris-Lyon (Buffet) . Par.	4 30 pomer.	—	—	—			
Napoli . . . . .	—	—	—			—		Paris-Nord (Buffet) . Arr.	5 50 p.	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—	—			
Torino . . . . .	—	—	—			—		Amiens (Buffet) . .	—	—	—	—			
Alessandria . . . . Arr.	—	—	—			—		Boulogne-Gare . .	—	—	—	—			
Bologna . . . . .	—	—	—			—		(Buffet) . . . . .	—	—	—	—			
Ancona . . . . .	—	—	—			—		(ora francese) . .	—	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		Calais-M. (Buffet) .	—	—	—	—			
Firenze . . . . .	—	—	—			—		(ora di Greenwich) .	—	—	—	—			
Roma . . . . .	—	—	—			—		Douvres . . . . .	—	—	—	—			
Napoli . . . . .	—	—	—			—		Londres (Ch.-Gross Arr.	—	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	—	—	—	—			
Torino . . . . .	—	—	—			—		Paris-Lyon (Buffet) . Par.	—	—	—	—			
Alessandria . . . . Arr.	—	—	—			—		Paris-Nord (Buffet) . Arr.	—	—	—	—			
Bologna . . . . .	—	—	—			—		Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—	—			
Ancona . . . . .	—	—	—			—		Amiens (Buffet) . .	—	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		Boulogne-Gare . .	—	—	—	—			
Firenze . . . . .	—	—	—			—		(Buffet) . . . . .	—	—	—	—			
Roma . . . . .	—	—	—			—		(ora francese) . .	—	—	—	—			
Napoli . . . . .	—	—	—			—		Calais-M. (Buffet) .	—	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		(ora di Greenwich) .	—	—	—	—			
Torino . . . . .	—	—	—			—		Douvres . . . . .	—	—	—	—			
Alessandria . . . . Arr.	—	—	—			—		Londres (Ch.-Gross Arr.	—	—	—	—			
Bologna . . . . .	—	—	—			—		Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	—	—	—	—			
Ancona . . . . .	—	—	—			—		Paris-Lyon (Buffet) . Par.	—	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		Paris-Nord (Buffet) . Arr.	—	—	—	—			
Firenze . . . . .	—	—	—			—		Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—	—			
Roma . . . . .	—	—	—			—		Amiens (Buffet) . .	—	—	—	—			
Napoli . . . . .	—	—	—			—		Boulogne-Gare . .	—	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		(Buffet) . . . . .	—	—	—	—			
Torino . . . . .	—	—	—			—		(ora francese) . .	—	—	—	—			
Alessandria . . . . Arr.	—	—	—			—		Calais-M. (Buffet) .	—	—	—	—			
Bologna . . . . .	—	—	—			—		(ora di Greenwich) .	—	—	—	—			
Ancona . . . . .	—	—	—			—		Douvres . . . . .	—	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		Londres (Ch.-Gross Arr.	—	—	—	—			
Firenze . . . . .	—	—	—			—		Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	—	—	—	—			
Roma . . . . .	—	—	—			—		Paris-Lyon (Buffet) . Par.	—	—	—	—			
Napoli . . . . .	—	—	—			—		Paris-Nord (Buffet) . Arr.	—	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—	—			
Torino . . . . .	—	—	—			—		Amiens (Buffet) . .	—	—	—	—			
Alessandria . . . . Arr.	—	—	—			—		Boulogne-Gare . .	—	—	—	—			
Bologna . . . . .	—	—	—			—		(Buffet) . . . . .	—	—	—	—			
Ancona . . . . .	—	—	—			—		(ora francese) . .	—	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		Calais-M. (Buffet) .	—	—	—	—			
Firenze . . . . .	—	—	—			—		(ora di Greenwich) .	—	—	—	—			
Roma . . . . .	—	—	—			—		Douvres . . . . .	—	—	—	—			
Napoli . . . . .	—	—	—			—		Londres (Ch.-Gross Arr.	—	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	—	—	—	—			
Torino . . . . .	—	—	—			—		Paris-Lyon (Buffet) . Par.	—	—	—	—			
Alessandria . . . . Arr.	—	—	—			—		Paris-Nord (Buffet) . Arr.	—	—	—	—			
Bologna . . . . .	—	—	—			—		Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—	—			
Ancona . . . . .	—	—	—			—		Amiens (Buffet) . .	—	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		Boulogne-Gare . .	—	—	—	—			
Firenze . . . . .	—	—	—			—		(Buffet) . . . . .	—	—	—	—			
Roma . . . . .	—	—	—			—		(ora francese) . .	—	—	—	—			
Napoli . . . . .	—	—	—			—		Calais-M. (Buffet) .	—	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		(ora di Greenwich) .	—	—	—	—			
Torino . . . . .	—	—	—			—		Douvres . . . . .	—	—	—	—			
Alessandria . . . . Arr.	—	—	—			—		Londres (Ch.-Gross Arr.	—	—	—	—			
Bologna . . . . .	—	—	—			—		Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	—	—	—	—			
Ancona . . . . .	—	—	—			—		Paris-Lyon (Buffet) . Par.	—	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		Paris-Nord (Buffet) . Arr.	—	—	—	—			
Firenze . . . . .	—	—	—			—		Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—	—			
Roma . . . . .	—	—	—			—		Amiens (Buffet) . .	—	—	—	—			
Napoli . . . . .	—	—	—			—		Boulogne-Gare . .	—	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		(Buffet) . . . . .	—	—	—	—			
Torino . . . . .	—	—	—			—		(ora francese) . .	—	—	—	—			
Alessandria . . . . Arr.	—	—	—			—		Calais-M. (Buffet) .	—	—	—	—			
Bologna . . . . .	—	—	—			—		(ora di Greenwich) .	—	—	—	—			
Ancona . . . . .	—	—	—			—		Douvres . . . . .	—	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		Londres (Ch.-Gross Arr.	—	—	—	—			
Firenze . . . . .	—	—	—			—		Paris-Lyon (Buffet) . Arr.	—	—	—	—			
Roma . . . . .	—	—	—			—		Paris-Lyon (Buffet) . Par.	—	—	—	—			
Napoli . . . . .	—	—	—			—		Paris-Nord (Buffet) . Arr.	—	—	—	—			
Brindisi . . . . .	—	—	—			—		Paris-Nord (Buffet) . Par.	—	—	—	—			
Torino . . . . .	—	—	—			—		Amiens (Buffet) . .	—	—	—	—			
Alessandria . . . . Arr.	—	—	—			—		Boulogne-Gare . .	—	—	—	—			
Bologna . . . . .	—	—	—			—		(Buffet) . . . . .	—	—	—	—			
Ancona . . . . .	—	—	—			—		(ora francese) . .	—	—	—	—			



# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

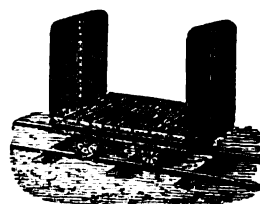
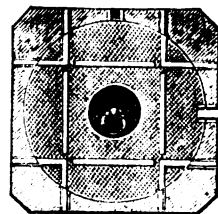
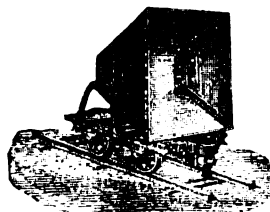
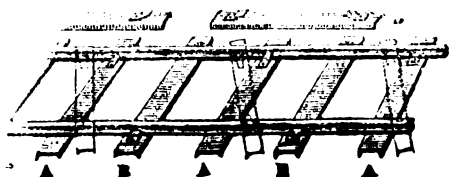
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

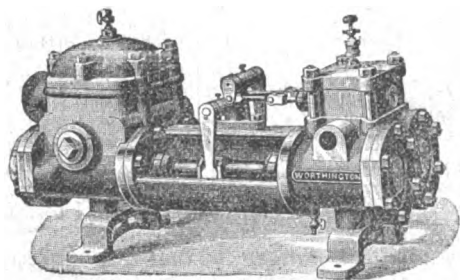


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe *ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

## MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

**Bolloni, Ramponi e Chiodi**

per armamento di ferrovie e tramways  
per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

UFFICIO SUCCURSALE

DEI

**Giornali Italiani ed Esteri**

TORINO

13 - Via Finanze - 13

Quest' Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni per medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA & BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*G. Parlan Direct. prop. segret.*

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato centesimi	50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *Ferrovia del Gottardo (Ventitreesimo rapporto della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione sull'esercizio - 1894 Continuazione).* — *Il Canale tra il Mar Baltico ed il Mare del Nord.* — *Cronaca parlamentare delle ferrovie e dei lavori pubblici.* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Alla memoria di Giuseppe Lampugnani.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## FERROVIA DEL GOTTARDO

### VENTITREESIMO RAPPORTO DELLA DIREZIONE E DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE SULL'ESERCIZIO 1894

(Traduzione del *Monitore*)

(Continuazione — Vedi numero 27).

#### 2. COMPIMENTO DELLE LINEE IN ESERCIZIO.

##### A) Lavori nuovi e complementari.

##### a) In piena via.

Omettiamo la particolareggiata descrizione delle opere eseguite nel 1894, riportando soltanto la somma complessiva in franchi 127,540.80.

##### b) Nelle stazioni e scali.

Riportiamo l'importo complessivo dei lavori eseguiti per singola stazione:

1. Stazione di Brunnen . . . . .	fr. 74,962.55
2. » Altdorf . . . . .	» 8,607.87
3. » Erstfeld . . . . .	» 26,518.58
4. » Wasen . . . . .	» 1,685.85
5. » Goeschenen . . . . .	» 27,112.77
6. » Airolo . . . . .	» 1,350.17
7. » Faedo . . . . .	» 5,742.95
8. » Lavorgo . . . . .	» 9,715.48
9. » Biasca . . . . .	» 4,494.07
10. » Bellinzona e officine centrali . . . . .	» 18,567.44
11. » Rivera-Biornico . . . . .	» 25,065.67
12. » Maroggia . . . . .	» 2,742.15
13. » Chiasso . . . . .	» 81,688.96

Totale franchi 297,254.71

##### c) Telegrafi e segnali.

Impianto del telefono tra le stazioni ed i caselli della linea Melide-Berna fr. 4,162.55.

##### B) Aumento e miglioramenti del materiale rotabile e dell'inventario dell'esercizio.

##### Materiale rotabile:

1. Acquisto di 7 locomotive, munite di tachimetro e freno Westinghouse . . . . . fr. 464,765 —

2. Acquisto di 10 vetture a 4 assi con freno Westinghouse, illuminazione gaz . . . . » 198,420 —
3. Acquisto di 6 vagoni scoperti . . . . » 14,542.50
5. Adattamento del freno Westinghouse e condotta riscaldamento a vapore a 3 vagoni » 1,826.25
6. Adattamento del riscaldamento a vapore alle vetture e dell'apparecchio per la trasmissione del vapore delle locomotive alle vetture . . » 95,699.86

Totale fr. 775,253.61

##### Macchine, utensili per le officine centrali.

Diverse macchine, utensili, torni, ecc. . . fr. 67,856.47

##### Inventario dell'esercizio.

Diverse provviste di poca entità . . . . fr. 8,583.46

##### C) Spese diverse.

Espropriazioni diverse . . . . . fr. 81,603.47

#### RICAPITOLAZIONE DELLE SPESE PER IL COMPIMENTO DELLE LINEE IN ESERCIZIO.

##### A) Lavori nuovi e complementari:

in piena via . . . . . fr. 127,540.80  
nelle fermate e stazioni . . . » 297,254.71  
per telegrafi e segnali . . . » 4,162.55

fr. 428,958.06

##### B) Aumenti e miglioramenti del materiale di esercizio:

materiale d'esercizio . . . . fr. 775,253.61  
macchine, strumenti ed utensili  
per le Officine Centrali . . . » 67,856.47  
utensili pel servizio d'esercizio » 8,583.46

» 851,693.54

##### C) Spese diverse:

espropriazioni . . . . . » 81,603.47

Totale fr. 1,362,255.07

Più la rendita vitalizia della signora Haya-Favre » 10,000 —

Totale generale fr. 1,372,255.07



In quanto al tronco Biasca-Bellinzona, aggiungiamo i lavori seguenti:

Fornitura e montatura delle gomme dei ponti; congiungimento con la fornitura ed il montaggio dei ponti della linea Fluelen-Erstfeld e della diramazione Zoug-Goldau. Questo lavoro è stato aggiudicato, in seguito a concorso, alla Società Nazionale delle Officine di Savigliano;

Allargamento delle pile del ponte sulla Moësa presso Castione.

Simultaneamente coll'estensione del secondo binario, si procederà al rilievo della linea su tre punti tra Osogna e Claro, ed al sud di quest'ultima stazione; questa misura è resa necessaria dall'insufficienza dell'altezza dei ponti per il libero passaggio dei torrenti che tagliano la linea in questo punto.

La durata della costruzione è fissata, per ciascuna sezione ad un anno e mezzo, a contare dal giorno in cui i lavori saranno cominciati.

#### 5. COSTRUZIONE DELLE DIRAMAZIONI LUCERNA-IMMENSEE E ZOU-GOLDAU.

Nel rapporto ultimo di gestione abbiamo annunciato che appena sarebbero state terminate le constatazioni locali relative ai numerosi ed importanti processi per espropriazioni, si sarebbero potuto cominciare i lavori, su vasta scala, della linea Lucerna-Immensee. E ciò accadde infatti: le Ispezioni locali del Tribunale federale furono operate in aprile e maggio sui terreni in causa ed il progetto fu definitivamente stabilito, tenendo conto delle transazioni cogli espropriati; dopo di che abbiamo intrapreso l'esecuzione del tronco la cui costruzione esigerà maggior tempo, compreso tra il ponte della Reuss ed il torrente del Wurzenbach presso Lucerna; a questo scopo mettemmo in appalto i lavori di infrastruttura della sezione che circonda la città, ed il 14 agosto firmammo un contratto di costruzione coi signori Rom. Nisoli di Grono (Grigioni) ed S. Marinoni di Milano, i quali presero immediatamente le disposizioni necessarie per procedere al perfezionamento dei *tunnels* di Allenwinden (776 m.) e del Wesemlin (1269 m.).

Il Rapporto segue minutamente tutte le fasi dei lavori messi a concorso ed aggiudicati, come pure tutti i casi di espropriazioni. Essendo dettagli di lieve importanza tralasciamo di riprodurlo.

Sulla linea Zoug-Goldau, i lavori non poterono ancora essere incominciati.

Il 5 gennaio 1894, il Consiglio Federale approvò, sotto certe riserve, il progetto generale del Nord-Est svizzero per la nuova stazione di Zoug ed il 24 marzo il progetto generale della linea Zoug Goldau sul territorio del comune di Zoug, che noi abbiamo sottoposto all'Autorità federale in data del 1° settembre 1894. La consegna dei piani sollevò tuttavia una così innumerevole quantità di importanti opposizioni e domande di modificazioni che il loro esame e la loro liquidazione esigettero un tempo assai lungo e ci obbligarono all'aggiornamento forzato di ogni decisione definitiva, senza che sia stato possibile di dar corso alla maggior parte di questi reclami.

Una minima parte soltanto delle espropriazioni essendosi potuto regolare all'amichevole, noi indirizzammo l'8 agosto alla Commissione federale d'estimo, la quale procedette il 3 ottobre ad una prima ispezione dei luoghi; tuttavia, fino alla fine del 1894, questa Commissione non ci aveva trasmesso le sue decisioni che per 3 casi, decisioni che furono oggetto di ricorso al Tribunale Federale.

Le espropriazioni intorno a Zoug, riguardano, sia su fabbricato, sia altre costruzioni, la cui soppressione è impossibile prima che la procedura d'estimo non sia completamente terminata.

Questa sola circostanza era già di natura tale da impedirci di mettere in aggiudicazione dei lavori della sezione la più difficile, cioè quella che contorna la città di Zoug; un altro ostacolo è la stagione, che non era già più propizia all'esecuzione del lavoro più urgente: il viadotto in mattoni che deve servire al trasporto dei materiali del tunnel di Zoug.

In quanto alla nuova stazione di Zoug, la Direzione del Nord-Est Svizzero ci ha trasmesso, in data del 1° settembre 1894, un progetto che tiene conto di tutte le riserve delle Autorità federali.

La questione, pendente da lungo tempo, della trasformazione del *raccordo d'esercizio del Sud dell'Argovia* al Gottardo, è stata liquidata nel 1894. In una nuova Memoria della fine di gennaio al Dipartimento federale delle ferrovie, abbiamo esaminato sotto tutti i suoi aspetti il controprogetto del Centrale Svizzero, menzionato nel nostro ultimo rapporto di gestione e relativo alla trasformazione della stazione d'Immensee in una stazione comune; in questa Memoria avevamo motivato il nostro punto di vista su questa questione. Il Centrale Svizzero, agendo a nome del Sud dell'Argovia, formulò la sua risposta verso la fine di febbraio; il 16 aprile, la questione fu nuovamente discussa in una conferenza convocata dall'Autorità federale, e l'11 maggio il Dipartimento prese la decisione seguente:

« Il Sud dell'Argovia è tenuto, dall'apertura della linea Lucerna-Immen-ee, di raccordarsi colla linea del San Gottardo alla stazione di Arth-Goldau ». (Continua).

## IL CANALE TRA IL MAR BALTICO E IL MAR DEL NORD

Da un diffuso studio dell'ingegnere Darvino Salmoiraghi, pubblicato nel *Politecnico*, togliamo alcune notizie e considerazioni tecniche che ci paiono assai interessanti e illustrano assai bene la grandiosa opera del Canale del Nord, con grande pompa, recentemente inaugurata.

**Storia.** — Da più di 5 secoli si studiò di provvedere una comunicazione fra il mare del Nord ed il Baltico, evitando la lunga e pericolosa via che gira al nord della Danimarca. Fra il gran numero di progetti studiati, tre furono realmente eseguiti.

1.° Il *Canale di Stecknitz*, che unisce l'Elba a Lubecca, costruito da questa città negli anni 1391-98. Essi però appartiene al numero dei canali interni, e non è atto al grande traffico, avendo una profondità di soli 2 m. Mostrò per primo la possibilità dell'unione dei due mari.

2.° Il *Canale di Alster-Trave*, che unisce Lubecca ad Amburgo. Fu deliberato nel 1448 mercè un accordo tra Amburgo e il Granduca Alfonso di Holstein, ma costruito nel 1525 colla partecipazione di Lubecca, e già interrotto nel 1550 in seguito ad ostilità coi proprietari confinanti. Sebbene il letto del canale rimanga ancora, pure la navigazione non fu mai più intrapresa da quel tempo.

3.° Il *Canale dell'Eider* situato più a nord dei precedenti, che unisce la foce dell'Eider nel mare del Nord colla baia di Kiel nel Baltico. Fu costruito nel 1797 sotto gli auspicii del Re di Danimarca, ma sembra che in origine fosse stato stabilito con proporzioni maggiori di quelle con cui giunse a noi. Si utilizzò il corso naturale dell'Eider, rimontandolo dalla foce fino a Steinrade, e di qui fu scavato un nuovo canale, che seguiva per un tratto l'alto corso dell'Eider e sboccava presso Kiel. Aveva sei chiuse, ciascuna con una lunghezza utile di m. 32, e una larghezza di 7.90; mentre il canale era profondo 3,20, quindi non atto al passaggio delle grandi navi moderne.

Questi tre canali furono costruiti solo a scopo commerciale, mentre molti dei progetti non pervenuti ad esecuzione cominciarono ad aver di mira scopi politici e militari, specie per ciò che riguarda le proposte venute da parte tedesca.

I vari progetti a seconda della posizione geografica possono distinguersi in tre diverse classi, di cui la 1ª abbraccia le linee situate nell'alto Schleswig, la 2ª quelle poste nella parte meridionale dello stesso, la 4ª quelle dell'Holstein.

Senza enumerare queste linee, accenneremo però alla più importante di esse, quella, cioè, studiata nel 1848 dai fratelli

Christensen, danesi, perchè servì in parte alla compilazione del progetto definitivo, specialmente per ciò che riguarda lo sbocco nell'Elba.

Tutte queste proposte, in numero di 14, furono prese in considerazione dal Ministro prussiano dei Lavori Pubblici, Lentze, quando, nel 1864, ebbe l'incarico di esaminare la possibilità di un siffatto canale e di redigerne il progetto. Lentze decise di scegliere per sommi capi la linea sopra-detta dei fratelli Christensen, colla differenza che egli portava lo sbocco occidentale più addentro nell'Elba, e cioè da Brunsbüttel a S. Margarethen. A questo primo progetto, già preciso e ben redatto, Lentze ne aggiunse altri 3. Si avevano così quattro progetti, cioè:

1.° Il principale da S. Margarethen per Rendsburg e Steinrade a Eckernförde con livello d'acqua eguale a quello medio del Baltico, chiuso dalla parte dell'Elba, scolo verso il Baltico;

2.° Da S. Margarethen per Rendsburg e Steinrade a Kiel, con livello d'acqua, chiuse e scolo;

3.° Linea come al n. 2 con chiuse alle due estremità, e un livello di poco superiore a quello del Baltico;

4.° Conservazione della linea n. 1, con deviazione per le navi da guerra da Steinrade a Kiel.

A mezzo poi di una piccola chiusa si doveva avere una comunicazione coll'Eider inferiore.

La superiorità di queste linee stava nell'assenza di chiuse lungo il percorso del Canale, chiuse che si richiedevano invece in tutte le altre. L'adozione di un canale a livello era difatti necessario per varie ragioni: minor perdita di tempo nel tragitto, minor pericolo di ostruzioni di ghiacci in causa delle correnti che si sarebbero formate, nessun pensiero per l'alimentazione.

Ma poichè allora lo Schleswig-Holstein non era ancora unito colla Prussia, non poteva questa pensare di eseguire tale costruzione sopra suolo straniero, sebbene fosse disposta ad appoggiare un gruppo di banchieri, che si erano offerti di costruire il Canale coll'aiuto di una Società per azioni e colla partecipazione dello Stato.

Gli studi e le trattative continuarono, finchè nel 1878 cominciò l'ultima epoca della storia del Canale, essendo apparso uno studio economico di Dahlström, commerciante di Amburgo, sulla potenzialità di rendita del canale. Egli ottenne dal Governo di fare studi sopra la linea Brunsbüttel-Wittenbergen-Rendsburg-Steinrade-Holtenau, di cui presentò una relazione nel 1881. Alla parte tecnica di questi studi, che furono i definitivi, servirono i progetti di Lentze, con modificazioni dell'ispettore delle opere idrauliche Boden, venuto in aiuto del Dahlström.

**Importanza militare ed economica.** — Una ragione decisiva dell'approvazione per parte del Governo tedesco dell'enorme somma, preventivata in 195 milioni di franchi, è l'importanza che avrà in caso di guerra l'unione dei due mari eseguita tutta sopra suolo tedesco.

L'importanza economica del Canale appare principalmente da due cose:

1.° Perchè esso gioverà al commercio dei due mari abbreviando la via e rendendola meno pericolosa;

2.° Perchè aumenterà gli scambi dei prodotti agricoli del Baltico con quelli industriali dell'ovest.

La via attuale di comunicazione fra i due mari per lo Skagen impone alle navi delle spese che cesseranno o diminuiranno coll'uso del Canale. Infatti si avrà un guadagno:

a) per la minor spesa viva della nave essendo abbreviato il tragitto;

b) per la mancanza delle spese di pilotaggio nel Sund;

c) per la mancanza delle spese attualmente necessarie per restare, specie nell'inverno, nei porti di salvataggio del Kattegat e dello Skagerack;

d) per la diminuzione delle spese di assicurazione per le navi e per le merci;

e) per il minor interesse dei capitali impiegati nelle merci, in seguito al più rapido loro trasporto.

Principale fra questi risparmi è quello dovuto all'abbreviazione del viaggio.

È interessante vedere a quanto ammonti, sia in lunghezza che in tempo questo accorciamento di strada. Il calcolo non è difficile se si osserva che le navi che dal mare del Nord vanno all'est di Rügen, cioè ai più importanti porti del Baltico, passano per un punto, che è circa a metà di una linea tirata da Torp in Svezia alla penisola di Wittow sopra Rügen. Questo punto è presso all'isola di Møen; e si può considerare come punto d'arrivo delle navi che partono dai porti del mare del Nord e sono dirette al Baltico.

Tenendo conto anche della minor velocità che sarà imposta nel Canale alle navi a vapore, nonchè di altre perdite di tempo per passaggio di chiuse, ponti, ecc., l'abbreviazione per i porti situati a ovest e sud di Londra risulta di circa 445 Km. o 22 ore; per i porti norvegesi e svedesi essa cresce, mentre aumenta per i tedeschi fino ad arrivare a 800 Km. o 45 ore per Amburgo. Per i porti tedeschi del Baltico poi situati a ovest di Møen, l'abbreviazione è ancora più importante.

La tabella unita dà un'idea dei varii percorsi pei principali porti del Mare del Nord e dei relativi vantaggi.

TABELLA DELLE ABBREVIAZIONI DI VIAGGIO COLL'UTILIZZAZIONE DEL CANALE

PASSANDO PER IL NUOVO CANALE	Percorso totale		Percorso dal Canale		Percorso orientale dallo sbocco orientale al punto presso Møen		Percorso occidentale allo sbocco occidentale		Percorso per lo Skagen fino al punto di congiunzione presso Møen nel Baltico	Guadagno di lunghezza per l'utilizzazione del Canale	Guadagno di tempo per l'utilizzazione del Canale
	Lunghezza	Tempo	Lunghezza	Tempo	Lunghezza	Tempo	Lunghezza	Tempo	Lunghezza	Km.	Ore
	(1+8+5)	(ore di formazione nel Canale) (2+4+6)	(1+8+5)	(ore di formazione nel Canale) (2+4+6)	(1+8+5)	(ore di formazione nel Canale) (2+4+6)	(1+8+5)	(ore di formazione nel Canale) (2+4+6)	(con velocità di Km. 15.5 all'ora)		
TRAGITTO VERSO IL BALTICO	75	4.84	98.00	9.80	241	15.51	414	33.15	1218	804	45.15
	171	11.03	»	»	»	»	510	39.34	1122	612	32.78
	311	20.03	»	»	»	»	650	48.31	1186	586	27.93
	507	32.60	»	»	»	»	846	60.91	1295	449	22.36
	562	36.12	»	»	»	»	901	64.43	1350	449	22.36
	677	43.51	»	»	»	»	1016	71.82	1465	449	22.36
	716	46.06	»	»	»	»	1055	74.37	1508	453	22.59
	773	49.69	»	»	»	»	1112	78.00	1565	453	22.59
	669	43.03	»	»	»	»	1008	71.94	1352	844	15.56
	735	47.27	»	»	»	»	1074	75.58	1303	231	8.30
	773	49.69	»	»	»	»	1112	78.00	1316	204	6.60
	877	56.36	»	»	»	»	1216	84.67	1376	204	3.81
Da Amburgo	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
» Brema	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
» Emden	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
» Amsterdam	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
» Rotterdam	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
» Anversa	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
» Dunquerque	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
» Londra	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
» Hull	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
» Hartlepool	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
» Newcastle	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
» Leith	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Il risparmio di tempo che avranno le navi a vela dall'uso del Canale è assai variabile, poichè lo stesso vento che permette un rapido e comodo veleggiare all'ovest dello Skagerack, obbliga sovente a un lungo bordeggiare all'entrata nel Kattegat e nel Sund. A ogni modo il vantaggio che una nave a vela avrà dal Canale potrebbe stimarsi a settimane, sebbene nel progetto sia stato preventivato in tre giorni.

Viene in seguito la diminuzione delle spese di assicurazione per le navi e per la merce. Non è ancora fissato il valore del premio di assicurazione pel tragitto del Canale, ma esso sarà sempre di molto inferiore a quello che ora viene imposto alle navi, per il pericoloso giro dello Skagen. Da notizie raccolte fino al 1866 risulta che ivi si perdettero circa 200 navi all'anno, con un valore di 17 milioni di lire. Ora da una parte aumentò il commercio fra i due mari, dall'altra diminuì il pericolo colla introduzione della navigazione a vapore; perciò si possono stimare a 10 milioni all'anno le perdite per il futuro.

La foce dell'Elba invero non è priva di pericoli, ma le perdite vi avvengono assai di rado, tanto che si ritiene la sua sicurezza sestupla di quella dello Skagen. Anche ammettendo che le disgrazie aumentino alla foce dell'Elba e nella baia di Kiel, per il maggior movimento di navi che si avrà, è però sempre fuor di dubbio che le spese di assicurazione per le navi che passeranno nel Canale saranno minime. Ciò si vede già in piccola scala nel canale dell'Eider, sebbene questo presenti proporzioni minori, ed abbia poca influenza sulla valutazione dei premi di assicurazione, in causa della sua poca importanza e del poco traffico.

La tassa per il passaggio del Canale sarà di marchi 0,75 (L. 0,94) per tonnellata. Si vede, che essendo il costo giornaliero delle navi a vapore di 75-100 franchi e dei velieri di almeno 25, per ogni 100 tonnellate, che essendo il risparmio di tempo per tutti i grandi porti al sud di Hull (in Inghilterra) di almeno 22 ore, che dovendosi prevedere una minor spesa di assicurazione per navi e merce di 30 franchi, di pilotaggio nel Sund e stazioni nei porti di salvataggio di 5 franchi per i vapori e 16 per i velieri, sempre ogni 100 tonnellate; si vede dunque che la tassa non è elevata, essendo in essa già compresa la spesa di pilotaggio nell'Elba e nel Canale, e quella di rimorchio ove sia necessaria.

Si può farsi un'idea della grandezza del futuro traffico del Canale osservando quello attuale nel Sund, nel Belt e nel canale dell'Eider. Secondo Dahlstrom il traffico attraverso il Sund dei porti tedeschi, danesi, svedesi, russi e finnici del Baltico è in cifra tonda di 40,600 navi con più di 12 milioni di tonnellate, che da notizie più recenti è anche aumentato. Per il nostro caso però non è da considerarsi:

1.	Il traffico della Norvegia col Baltico	Tonn.	830,000
2.	» della costa occidentale dello Schonen coi due mari .	»	700,000
3.	» dell'Inghilterra settentrionale e della Scozia del Baltico . . . . .	»	1,000,000
4.	» della Danimarca col Mare del Nord . . . . .	»	500,000

Totale . . . . Tonn. 3,030,000

Sicchè ne restano più di 9 milioni pel canale, che più precisamente sono distinti nel seguente modo:

7842 viaggi con navi a vapore	620 tonn.	Tonn.	4,862,000
21,741 viaggi con navi a vela a 200 tonn.		»	4,348,000

ossia 29,583 navi con Tonn. 9,210,000

E poichè fra queste navi ve ne possono essere che prenderanno la via dello Skagen, detto numero fu ridotto a 18,000 navi con 5,500,000 tonn., che colla tassa sopradetta daranno un introito di 5,150,000 franchi, contro cui staranno 2,375,000 di spese di esercizio e manutenzione, ripartite, approssimativamente, nel seguente modo:

Spese di manutenzione del Canale ed opere d'arte, e spese di amministrazione . . . . .	Fr. 1,400,000
Spese di servizio, rimorchio, ecc. . . . .	» 450,000
Spese per illuminazione elettrica agli imbocchi, e manutenzione macchine . . . . .	» 175,000
Spese per servizio di dogana e pilotaggio . . . . .	» 350,000

Rimarrà quindi un utile di fr. 2,775,000, sufficiente per dare un interesse del 4 0/10 ai 69 milioni, che concorrono a formare il capitale necessario di 195 milioni in un coi 63 votati per scopo di guerra e i 63 dati dalla Prussia.

**Descrizione del Canale.** — La scelta del tracciato fu semplificata per la necessità di adottare per punto di partenza la foce dell'Elba e per punto di arrivo il golfo di Kiel. Il primo è imposto da condizioni fisiche, poichè i rilievi idrografici della costa occidentale dell'Holstein hanno mostrato i pericoli che essa presenterebbe per i bassifondi e i banchi di sabbia; e l'Elba, che a bassa marea ha una profondità di più di 9 metri, è l'unico fiume ivi sboccante che non abbia sbarramenti. L'altro imbocco nel Baltico è imposto per altre ragioni, poichè Kiel è diventato il porto militare più importante della Germania.

Il Canale dunque ha origine presso Brunsbüttel, si dirige verso il nord, attraversando prima una regione bassa e avvicinandosi al lago di Kuden e ai villaggi Burg, Hochdunn, Eggstedt; indi, poichè il suolo s'innalza lentamente sul mare, entra in trincea, che diventa sempre più profonda, fino a raggiungere 25 metri presso Grüenthal, dove esiste lo spartiacque, tra l'Elba e l'Eider. Questo valico era già stato indicato dai fratelli Christensen, e tanto Lentze, come Dahlstrom e Boden, riconobbero la giustezza della scelta. Il Canale poi attraversa il Gieselau, confluyente dell'Eider, raggiunge questo presso Wittenbergen e lo costeggia fin oltre Rendsburg, per girar la qual città però se ne distacca, attraversa i laghi dell'alto Eider e, seguendo il corso dell'antico canale dell'Eider, salvo alcune rettifiche ed accorciamenti, termina a Holtenau a circa 2 chilometri a nord del porto di Kiel.

La lunghezza totale è di 98 chilometri. La sezione trasversale, a forma trapezia, ha 64 m. di larghezza al pelo d'acqua massimo, 26 al fondo, e 8,50 di profondità.

I lavori del Canale furono cominciati nel giugno 1887; essi consistono anzitutto in movimenti di terra, il cui volume raggiunge i 100 milioni di metri cubi; solo la trincea di Grüenthal ne rappresenta 15 milioni. Si hanno le opere agli imbocchi (chiuse, porti, moli, ecc.), il raccordo col canale inferiore dell'Eider, i rivestimenti delle scarpate, il consolidamento dei terreni paludosi e i ponti. Le ferrovie incontrate dal Canale sono 4; due lo attraversano con ponti girevoli, e due con ponti fissi. Ponti girevoli vi sono pure per due strade ordinarie, mentre per altre tre il passaggio si farà con chiatte a vapore, e con chiatte a mano per dodici strade di minore importanza.

Possiamo anche farci un'idea del come sieno state distribuite le spese di costruzione secondo il preventivo di Dahlstrom, di cui si conoscerà presto il consuntivo.

1. Acquisti di terreni . . . . .	Fr. 12,300,000
2. Lavori di terra . . . . .	» 88,800,000
3. Consolidamento delle sponde . . . . .	» 9,000,000
4. Porti, moli, chiuse, ecc. . . . .	» 45,250,000
5. Ponti e attraversamenti . . . . .	» 8,400,000
6. Lavori militari . . . . .	» 1,250,000
7. Fabbricati . . . . .	» 1,600,000
8. Disposizioni per l'esercizio e impianti di macchine . . . . .	» 2,800,000
9. Spese generali e impreviste . . . . .	» 25,600,000

Fr. 195,000,000

**Opere agli imbocchi.** — Secondo il progetto Dahlstrom, era prevista dalla parte dell'Elba una gran chiusa di 126 metri di lunghezza utile e 25 di larghezza, e una piccola di 84 di lunghezza e di 12.50 di larghezza; dalla parte del Baltico soltanto una colle dimensioni della prima. Per gli scopi della marina, si doveva aver la possibilità di passare per



l'imbocco occidentale nello stesso tempo con parecchie delle più grosse corazzate, e perciò venne presa in considerazione l'idea di un gran bacino da aggiungersi alle singole chiuse, con 360 m. di lunghezza per 60 m. di larghezza, e quindi in condizioni di contenere non solo una quantità di navi da guerra, ma anche un'intera flotta mercantile nei tempi di movimento straordinario.

In realtà, si costruì ad entrambi gli imbocchi una chiusa doppia, cioè separata da un muraglione longitudinale in due camere (una per l'entrata, l'altra per l'uscita), di 150 m. di lunghezza e 95 di larghezza. Esse chiuse separano gli avamposti esterni dai vasti porti interni, provvisti di officine, fabbricati per l'esercizio, depositi per rimorchiatori. Da questi porti interni comincia il Canale propriamente detto.

In modo assai conforme allo scopo è fatto l'avamposto nell'Elba. Si doveva qui aver riguardo al fango che in un bacino tranquillo e chiuso si sarebbe depositato. Per prevenire o possibilmente per allontanare questi depositi, si studiò la forma dell'avamposto, e si diede all'asse del canale una inclinazione di 133° coll'asse del fiume. Da una parte verrà utilizzata la forza della corrente di flusso e riflusso, dall'altra parte, con qualche mezzo di pulitura, si dovrà promuovere un movimento e un trasporto del fango. Di più, sarà favorevole alla pulizia del porto lo scolo del Canale verso l'Elba. Sembra invece che i venti dominanti potranno avere una influenza contraria, perchè tendono ad alzare il livello dell'Elba, abbassando quello del Baltico.

A difesa dell'avamposto sonvi nell'Elba due moli in parte curvilinei, a Kiel dei muraglioni in prolungamento di quelli del porto.

**Consolidamento delle paludi.** — Una parte difficile e interessante della costruzione del Canale fu il modo con cui si attraversarono alcune regioni paludose, dove il terreno era talmente molle da raggiungere lo stato di melma. Gli assaggi fatti avevano dimostrato che, eseguendo gli scavi nel modo solito, questi si sarebbero riempiti di nuovo in breve tempo per lo sdruciolare delle materie molli. Oltre a ciò, era necessario che il Canale fosse appoggiato sopra gli strati d'argilla sottostanti al terreno paludoso, il quale ha una potenza di circa m. 12.

Perciò si costruirono dei ponti leggeri montati su alti trampoli e posati in debole pendio, sui quali si facevano scorrere dei piccoli carretti contenenti mezzo metro cubo di sabbia, che era gettata sulla palude; in tal modo i ponti guadagnavano in stabilità, trovandosi sopra un terreno più solido.

Su questa costruzione così ondeggiante si continuava il trasporto con carrelli della capacità fin di 3 mc.

La massa di sabbia, che costituiva un vero argine, comprieva il suolo molle negli strati superiori, sicchè si formavano sui fianchi della cavità longitudinali, nelle quali si fermava l'acqua. Più tardi il terreno melmoso si rialzava in rigonfiamenti laterali, che poi col tempo scomparivano, quando la palude si disseccava un poco all'esterno.

La forma della sezione trasversale della diga in sabbia, che così si seppelliva nella palude, veniva rilevata a mezzo di assaggi; essa rassomigliava a un argine di ferrovia, con scarpe un po' più ripide, in causa della contropinta della palude, e coi suoi larghi piedi, arrivava fino agli strati inferiori e più solidi di argilla o di sabbia.

Il lavoro sopradetto veniva eseguito naturalmente in corrispondenza alle scarpate, quindi sopra due linee parallele, fra le quali veniva levato il terreno melmoso man mano che continuava il gettito della sabbia; e si otteneva così il letto del canale.

Se il terreno, pur essendo paludoso, presentava una maggior consistenza, si eseguiva lo stesso lavoro, tralasciando i ponti a trampoli.

**Ponti fissi.** — Due delle opere più importanti del Canale sono certamente i ponti fissi di Grünenthal e Levensau.

Il primo serve per una strada ordinaria e per la ferrovia dell'Holstein occidentale, la quale venne deviata perchè pas-

sasse sulla cresta di displuvio tra l'Elba e l'Eider, che è presso Grünenthal, sopraelevandosi con argini di metri 20 sopra il livello del suolo.

Il ponte è costituito da un grande arco metallico di m. 156,50 di luce, attraversato a  $\frac{2}{3}$  circa della freccia dal piano stradale; e ciò per lasciare una luce netta di m. 42 sopra il livello d'acqua. L'arco è a forma falciata, con m. 4,10 di altezza in chiave, e con cerniere all'imposta, che appoggiano a m. 5 sulla superficie del suolo, sopra pile solidamente murate. L'estradosso e l'intradosso sono archi di circolo con raggi di m. 135 e 150, e frecce di m. 25,56 e 21,46 rispettivamente. In sezione trasversale la distanza fra gli assi delle due arcate è di m. 7,88.

Il binario è situato sull'asse del ponte, sicchè per un tratto centrale di circa m. 100 ove l'arco è superiore al piano stradale, essendo la larghezza netta di soli 6,50, il ponte non può essere percorso contemporaneamente dai treni e dai carri. Agli estremi del ponte invece, dove l'arco è sottoposto, la larghezza è di m. 8 oltre due passaggi pedonali di m. 2,13, in parte costruiti a sbalzo. Nel tratto centrale questi passaggi sono completamente al di fuori degli archi con una larghezza di m. 1,50.

Per assicurare la stabilità del ponte contro i movimenti trasversali, dovuti specialmente al vento, i piani assiali degli archi sono oppostamente inclinati verso l'interno di 1/8.

Il ponte di Levensau, pure a doppio uso per ferrovia e per strada, sostituisce un ponte dapprima progettato girevole, ed è un'opera che nelle sue proporzioni supera l'altra sopracitata. Al principio dello scavo sorse l'idea di fondare due pile ai piedi delle scarpate. Ma fatto il paragone dei preventivi non si trovò nessun reale risparmio, e poichè la costruzione delle due pile avrebbe cagionato un ritardo, così fu scelto, come a Grünenthal, l'attraversamento con un ponte ad arco di una sola luce. Questa è di m. 163,40 ossia superiore a quella dell'altro ponte, perchè qui la costruzione è sopra una curva del canale con m. 14 di allargamento. La disposizione a due binari (di cui uno in progetto) e l'aumento di luce hanno per seguito che il peso del ponte è più che doppio di quello di Grünenthal.

Si richiesero 2,700 tonnellate di ferro laminato, 70 di ghisa e 40 di acciaio.

Tutta l'opera si presenta più massiccia. Al contrario della leggera costruzione del ponte di Grünenthal coll'arco falciato e le pile traforate, qui gli archi, la cui altezza aumenta da 3,20 in chiave a 5,60 all'imposta, appoggiano nella loro completa larghezza sull'opera muraria.

Per la gran larghezza della strada, m. 12,60 fra gli assi degli archi, questi furono posti verticali onde facilitare la messa in opera; essi sono formati con traliccio a montanti verticali e diagonali incrociate. Il piano stradale è formato con un doppio tavolato di quercia sopra traverse di ferro, le quali a mezzo di colonne pendenti sono sospese ad altre travi disposte trasversalmente sopra la via, che alla loro volta appoggiano sull'arco mercè montanti.

Colonne pendenti e montanti sono fissati in modo che le variazioni di forma degli archi non si trasmettano alle traverse e alla strada.

La disposizione dissimmetrica dei binari fa sì che le sezioni dell'arco di sinistra (ovest) sono di  $\frac{1}{7}$  più deboli di quelle dell'altro. Un sistema di controventi unisce le traverse superiori, e un altro i due archi tra di loro.

## CRONACA PARLAMENTARE delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

### Camera dei Deputati.

#### Bilancio dei Lavori Pubblici.

Nella seduta del 4 corrente si è chiusa la discussione generale del Bilancio dei Lavori Pubblici e si passò alla discussione dei singoli capitoli. Riassumeremo brevemente quanto dalla discussione

emerse in merito alle Strade Ferrate, tralasciando gli altri argomenti che ci trarrebbero troppo in lungo.

#### Le Casse pensioni ferroviarie.

L'on. Ministro Saracco, ai deputati Carotti ed Agnini che lo interrogavano sui provvedimenti circa il riordinamento delle Casse pensioni, dichiarò che ha raccolto e concretato un complesso di provvedimenti per i quali le Casse pensioni e di soccorso riceveranno un largo contributo. Assicurò l'on. Carotti, l'on. Agnini e la Camera che i ferrovieri hanno assicurato il loro avvenire da parte del Governo.

#### La costruzione della Bassano-Primolano e della Sibari-Cosenza.

Nella seduta dell'11 corrente, al capitolo 336 del Bilancio, l'onorevole Miceli ringraziò il Ministro dei Lavori Pubblici che ha curato gl'interessi della provincia di Cosenza promovendo la costruzione della Cosenza-Nocera, ma raccomandando che cotesta costruzione sia sollecitata. Lamentò poi lo stato deplorabile nel quale si trova la linea Cosenza-Sibari, tanto dal lato dell'armamento come dal lato dell'esercizio.

Invocò provvedimenti.

L'on. Tecchio chiese quali fossero le intenzioni del Governo circa la nuova linea progettata Bassano-Primolano.

L'on. Ministro Saracco, premesso che non può introdurre in bilancio stanziamenti che non siano recati dalla legge 1892, osservò all'on. Miceli che alle condizioni della Cosenza-Sibari si provvederà con la Cassa per gli aumenti patrimoniali; che si sta studiando il tronco da Pietrafitta a Rolliano. Frattanto il dovere principale del Governo è quello di liquidare gli impegni assunti.

Dichiarò indi all'on. Tecchio che il progetto per la linea Bassano-Primolano non fu approvato dal Consiglio Superiore, non essendo coordinato alla linea che ne è continuazione nel territorio austriaco; siccome però una Società ha presentato offerte per costruire quella linea, si attendono da essa proposte concrete.

#### La linea Parma-Spezia.

Nella medesima seduta, l'on. Niccolini, al capitolo 337, desidera sapere perchè mai sulla linea Parma-Spezia l'esercizio si faccia sopra un solo binario; se sia vero che sia stato decretato per la stessa linea un nuovo stanziamento di due milioni a scopo di restauro, e se il Ministro abbia intenzione di far sì che su quella linea sia stabilito un treno diretto.

Notò ancora una volta che la linea Parma-Spezia, preventivata in una spesa di 8 milioni, è costata 50, e perciò raccomanda che l'Amministrazione tuteli meglio in avvenire gl'interessi dell'erario e studi se fatti simili dipendano da incompetenza di funzionari o da poca onestà di appaltatori.

Saracco rispose che il secondo binario della Parma-Spezia non è ancora collaudato, ed appena lo sia, sarà aperto all'esercizio.

Escluse che un nuovo stanziamento sia stato decretato. Quanto all'istituire un treno diretto, ciò dipende dallo sviluppo del traffico, e poi converrà vedere se la Società vi sia obbligata dalla legge delle Convenzioni.

Riconosce che in genere i lavori ferroviari furono per parecchie linee veri carnevali per i costruttori.

La linea Parma-Spezia fu iniziata senza progetti, e nei mutamenti che poi si dovevano fare sta la ragione della grave differenza fra il preventivo della spesa e la spesa effettiva.

Fino dall'anno scorso fu in proposito nominata una Commissione di magistrati per veder chiaro in questi veri sperperi di pubblico denaro in molte linee ferroviarie, e la sua conclusione fu che l'insufficienza degli studi aveva rese necessarie molte variazioni e dato occasione a reclamare grossi compensi; bisogna dunque impedire ad ogni costo che simili inconvenienti si ripetano.

Nessun lavoro si inizia più senza studi definitivi, dei quali gli autori assumano ad ogni evento la responsabilità. (Bene!). E fu anche abbandonato il sistema delle costruzioni per conto dello Stato per quello di concederle alle Società che debbono poi esercitare le linee. (Bene!).

Niccolini ringrazia il Ministro delle sue dichiarazioni.

#### La linea Cuneo-Ventimiglia.

Pisani, sul capitolo 342: « Cuneo-Ventimiglia », desidera sapere a che stato si trovano i lavori del tratto da Limone verso Tenda e quali provvedimenti si prendano per il rimanente della linea fino a Ventimiglia.

Saracco dichiarò che alcune controversie pendenti furono definite con un accordo soddisfacente per l'Amministrazione, cosicchè i lavori procedono ora nuovamente. Dichiarò che per il tronco da Vievola a Tenda venne preparato il progetto, che sarà ora sottoposto al Consiglio Superiore. Quando sia approvato questo progetto, si procederà agli studi per il tratto rimanente della linea.

#### Approvazione del Bilancio.

Nella seduta del 12 corrente, dopo raccomandazioni per alcune linee e stazioni, fatte da diversi deputati, cui rispose il Ministro Saracco, si procedette alla votazione del Bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici, che venne approvato con voti 206 contro 46 contrari.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI

### DEL MONITORE

#### Ferrovia Barletta-Spinazzola.

(Apertura dell'esercizio).

Siamo informati che la nuova ferrovia da Barletta a Spinazzola sarà pronta per essere aperta al pubblico esercizio per il 1° agosto p. v. data stabilita in contratto. La visita di ricognizione da parte di apposita Commissione governativa, deve aver luogo il giorno 20 del corrente mese. La nuova linea misura 66 chilometri, e lungo di essa sono impiantate le stazioni seguenti: Barletta, Canne, Canosa, Minervino Murge, Acquatetti e Spinazzola.

><

#### Ferrovia Torino-Ciriè-Lanzo.

(Binario di raccordo).

La Società concessionaria per la Strada Ferrata Torino-Ciriè-Lanzo ha, per mezzo della R. Prefettura di Torino, sottoposto alla approvazione governativa il progetto di un binario di raccordo della ferrovia di quella Società con alcuni stabilimenti industriali a sinistra della Dora e con due gazometri esistenti lungo la sponda destra del torrente stesso, nell'interno della città di Torino. Di un tale binario la predetta Società domanda la concessione della costruzione e dell'esercizio fino al 5 febbraio 1968, giorno di scadenza della concessione della linea Torino-Ciriè-Lanzo; ed insta altresì finchè il binario in questione venga considerato come un tronco di ferrovia di seconda categoria.

><

#### Per riparare la frana di Roccapalomba.

La Commissione nominata dal R. Ispettore generale delle Strade Ferrate, per visitare la frana di Roccapalomba, allo scopo di avere un indirizzo sicuro nel determinare i provvedimenti ad essa relativi, in seguito alla esenzione, da parte della Società per le ferrovie della Sicilia, del piano di una parte della frana, e di un certo numero di pozzi di assaggio da essa consigliati nella sua prima relazione del 9 aprile corrente anno, si riunì nuovamente fra il 7 ed il 12 giugno p. p. La Commissione stessa ha esaminato sulla località il piano e gli assaggi predetti, ed ha esposto i risultati delle sue osservazioni in apposita relazione che ha rassegnato al Ministero dei Lavori Pubblici.

La Commissione propose per intanto la esecuzione, colla maggior possibile sollecitudine, delle opere che, intese a garantire da possibili interruzioni, pel prossimo inverno, la variante provvisoria della linea, dovrebbero tuttavia far parte di quelle del progetto di sistemazione definitiva. Tali opere consisterebbero specialmente nella costruzione di una fognatura trasversale con regolarizzazione della superficie del terreno, onde diminuirne la pendenza e rendere meno instabile l'equilibrio in cui ora si sono messe le terre. La fognatura dovrebbe avere emissari, opportunamente situati, da servire ad un facile smaltimento delle acque raccolte dalla fognatura medesima.

&gt;&lt;

*Ferrovia economica Corleone-San Carlo.*

La Deputazione provinciale di Palermo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il compromesso approvato da quel Consiglio provinciale, stipulato col sig. cav. Frewhella, relativo alla concessione della costruzione e dell'esercizio della ferrovia a sezione ridotta da Corleone per Bisacquino e Chiusa Sclafani a San Carlo.

&gt;&lt;

*Conferenza triennale per i trasporti internazionali.*

Il Consiglio federale svizzero ha proposto agli Stati interessati di riunire alla fine di settembre, od ai primi di ottobre, la conferenza triennale relativa ai trasporti internazionali per strade ferrate, prevista all'art. 59 della convenzione di Berna, in data 14 ottobre 1890.

Nel portare tale comunicazione a conoscenza degli Stati, il Consiglio Federale ha rivolto preghiera ai Governi interessati, affinchè vogliano indicargli, prima della fine di luglio, le modificazioni e miglioramenti che giudicano necessario di portare alla predetta convenzione, allo scopo di consentire all'Ufficio Centrale di Roma, conformemente all'art. 57, 4°, di coordinare tutte le proposte in un lavoro che sarà sottoposto in seguito all'esame delle altre parti contraenti prima della riunione della conferenza.

Ci consta a questo proposito che il R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate ha indetta pel 22 del corrente mese, una riunione in Roma dei Rappresentanti Sociali, per concretare, d'accordo coi Delegati del Governo, le modificazioni che nello interesse del nostro Paese, in relazione coll'interesse generale, sarebbe opportuno di introdurre nella già citata convenzione di Berna.

A proposito della riunione della Conferenza internazionale, ci consta che il Governo francese ha fatto conoscere come egli vedrebbe con piacere che fosse scelto Parigi come luogo di riunione della prossima conferenza.

&gt;&lt;

*Ferrovie secondarie della Sardegna.*

Il Commissariato di Borsa ha finalmente concessa la quotazione delle azioni della Società per le Ferrovie secondarie della Sardegna, quotazione che aveva sinora rifiutato perchè non gli sembrava sufficientemente esplicita la dichiarazione del Consiglio d'amministrazione che per i taglianti delle obbligazioni non si sarebbe fatto uso della clausola Antonelli. E il Commissariato insistette nel rifiuto, appoggiato anche dal Governo, finchè non si convinse che realmente era esclusa l'idea d'una applicazione della clausola suddetta.

&gt;&lt;

*Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per l'impianto di un forno a gaz per il riscaldamento dei cerchioni, nelle officine di Foggia, spesa occorrente L. 600;
2. La proposta per alcuni lavori addizionali da eseguire nel primo tronco della condotta d'acqua, dalla galleria degli Allocchi alla stazione di Marradi, lungo la ferrovia da Faenza a Firenze. La spesa totale all'uopo preventivata ammonta a L. 25,000;
3. La proposta per la esecuzione di lavori di consolidamento del rilevato fra i chilometri 76.423 e 76.453,

della linea *Bologna-Otranto*, in seguito a scoscendimento avvenuto il 21 maggio p. p. Spesa preventivata L. 4200. Lavoro da eseguirsi in economia;

4. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere all'impianto del servizio d'acqua nella stazione per la Carnia, lungo la ferrovia da Udine a Pontebba. Il Progetto relativo, per la cui esecuzione è preventivata la spesa totale di L. 28,000, dovrebbe essere approvato anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni. Alla esecuzione delle opere si provvederà mediante licitazione privata, salvo per quanto riguarda la fornitura delle vasche, della colonna idraulica e della fontanella che saranno fornite dalla Società.

&gt;&lt;

*Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto per la costruzione di un pozzo per l'acqua potabile presso il casello n. 11 lungo la linea *Alessandria-Arona*. Spesa preventivata L. 377;
2. Il progetto dei lavori occorrenti per la ricostruzione delle tratte di muretti a secco pericolanti fra le stazioni di Orbetello e di Grosseto, nella linea *Roma-Pisa*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 33,000 ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a licitazione privata fra le Ditte benévise;
3. Il progetto di lavori di sistemazione della scarpata a monte della trincea dal chilometro 139.279 al chilometro 139.304 tra le stazioni di Baragiano e di Piacerno, nella linea da Eboli a Metaponto. Spesa occorrente L. 2650;
4. La proposta per l'impianto di un palancato di traverse a chiusura dei piazzali delle stazioni di *Pisa Centrale* e *Pisa P. F.* Spesa preventivata L. 2500;
5. Progetto di ripristinamento della sede stradale interrotta dallo straripamento del corrente Grondo, dal chilometro 19.820 al chilometro 20.047, fra le stazioni di Spezzano e di Tarsia, della linea da Sibari a Cosenza. Spesa necessaria L. 3300;
6. Progetto dei lavori di riparazione dei danni prodotti dalle mareggiate del 29 marzo u. s. e dei giorni 23 e 7 aprile p. p. nel muro di sostegno della ferrovia a cavalli *Sampierdarena-San Benigno*. Spesa preventivata L. 7300;
7. Proposta di lavoro di sgombrò delle frane avvenute nella notte dal 7 all'8 maggio p. p. nella falda destra della trincea fra i chilometri 31.026.35 e 31.136.95 della ferrovia *Torino-Genova*. Spesa L. 1700;
8. La proposta concreta relativa ai lavori di completamento e di ampliamento della stazione di Asti. I lavori proposti importano la spesa di L. 200,798.54 nella quale figura anche l'importo dei lavori relativi all'impianto degli apparati centrali;
9. Il progetto dei lavori di ampliamento e di sistemazione del fabbricato viaggiatori della stazione di Serralunga-Cereseto nella ferrovia da Asti a Casale. Spesa necessaria L. 4600, lavoro da eseguirsi mediante trattativa privata;
10. Progetto relativo alla costruzione di stecconato alla romana, fra i chilometri 50 e 82 della linea *Reggio-Battipaglia* e per l'impianto di cancelli in ferro in sostituzione delle catene di chiusura dei passaggi a livello ai chilometri 56.622, 61.448 e 63.941 della linea stessa. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 104,600;

11. La proposta riguardante la costruzione di stecconato alla romana lungo alcune tratte delle linee *Napoli-Eboli-Battipaglia-Agropoli*, e l'impianto di cancelli in ferro in sostituzione delle catene ai passaggi a livello ai chilometri 64.420, 66.187, 66.913, 67.931, 68.635 e 69.122 delle linee medesime. La spesa totale all'uopo preventivata ascende a L. 14,050;

12. Il progetto relativo ai lavori di ampliamento, da eseguirsi nella stazione di Acqui, nella linea *Alessandria-Acqui-San Giuseppe*, modificato a senso delle superiori prescrizioni. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere ammonta a L. 295,700, ivi compreso l'impianto degli apparati centrali di manovra.

(Dissuggellamento di schede).

Il giorno 20 del corrente mese avrà luogo in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, il dissuggellamento delle schede di offerta che saranno state presentate dalle Ditte invitate a concorrere alla gara per l'appalto dei lavori di costruzione, compresi nel primo gruppo, della nuova stazione di Porta Romana in Milano.

> <

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni possano approvarsi i due seguenti progetti esecutivi:

1. Progetto di un primo gruppo di lavori per l'ampliamento della stazione di Fabriano, dell'importo presunto di L. 374,000 e coll'assegnamento del termine di tre anni per il loro compimento;

2. Progetto per il rialzamento di livellette della ferrovia Fabriano-Falconara, dipendentemente dall'innesto della linea Fabriano-Urbino-Sant'Arcangelo, con annesso preventivo di spesa di L. 383,000, e con assegnamento di due anni per termine di ultimazione delle opere. Alla esecuzione dei lavori si provvederà a cura della Società esercente colle norme della prima parte del capitolato di esercizio, cioè per cottimi a licitazione privata, eccetto che per quanto riguarda il materiale di armamento ed i meccanismi fissi;

3. Progetto della Mediterranea per la costruzione di due case cantoniere ai chilometri 323.205 e 324.385 fra le stazioni di Sant'Andrea e di Badolato, lungo la linea Taranto-Reggio, in sostituzione di quelle che devono demolirsi perchè rovinate, ai kilom. 323.158 e 324.426,78. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 14,550, e per la esecuzione è assegnato il termine di un anno;

4. Progetto dell'Adriatica relativo alla esecuzione di opere di difesa contro la caduta di massi, fra i chilometri 105.770 e 105.900, della linea Aquila-Pescara. Spesa preventivata L. 1100. Termine assegnato per il compimento dei lavori, un anno;

5. Progetto dell'Adriatica riguardante la esecuzione di lavori di deviazione di un tratto di strada vicinale in prossimità del passaggio a livello al chilometro 64.434 della ferrovia da Foligno a Terontola. Spesa preventivata L. 1100. Termine fissato pel compimento dei lavori, un anno.

Il Consiglio di Stato ha anche dato la sua approvazione ad un progetto della Mediterranea concernente la esecuzione di lavori di completamento delle chiusure del tronco da Ornavasso a Domodossola, nella ferrovia da Gozzano a Domodossola. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 11,200.

> <

#### *Riduzioni ferroviarie per le feste di Napoli.*

Per le feste che si svolgeranno a Napoli nel periodo dal 14 corrente al 15 settembre p. v., cioè spettacoli scenico-pirotecnici, feste a mare con illuminazioni fantastiche, corse di cavalli, corse velocipedistiche, festa popolare a Piedigrotta, ecc., la Mediterranea ha messo in vendita presso le stazioni ed agenzie, speciali biglietti di andata e ritorno per Napoli a prezzi ridotti, valevoli per giorni 15.

Per la stazione ed Agenzia di Torino i prezzi sono i seguenti:

I cl. L. 142.60; II cl. L. 99.80; III cl. L. 64.50.

La validità dei suddetti biglietti, potrà a richiesta essere prorogata per un periodo unico di 8 giorni, previo il pagamento di un supplemento di tassa.

> <

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

(Domande di proroga).

La Mediterranea, anche a nome e per conto dell'Adriatica, ha presentato proposta al Ministero dei Lavori Pubblici perchè la tariffa locale n. 204 P. V. concernente i trasporti di vino comune e mosto, che va a scadere col 10 settembre p. v., venga prorogata in via di esperimento per altri due anni.

L'Adriatica, anche a nome e per conto della Mediterranea, ha presentato, per approvazione, al Ministero dei Lavori Pubblici la proposta di proroga, per altri due anni, dello esperimento della tariffa locale n. 229 P. V. pel trasporto di pietre cote ordinarie e di altre pietre molari da arrotare, in partenza da Belluno, Bergamo e Gorlago.

(Domande di rinnovazione).

L'Adriatica, con parere favorevole, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici le seguenti domande di Ditte, intese ad ottenere la rinnovazione per un altro anno delle seguenti concessioni:

a) Ditta Giacomo Rabbi di Bologna, rinnovazione della convenzione relativa ai trasporti di riso in partenza da Casalecchio, alle stesse condizioni di prima, ma con riduzione del traffico minimo obbligatorio da 500 a 400 tonnellate annuali;

b) Ditta Pietro Masé, per la rinnovazione della concessione relativa ai trasporti di ghiaia e pietrisco, scaduta il 24 maggio p. p., alle medesime condizioni di prima, però, con riduzione del traffico minimo annuale da 15,000 a 12,000 tonnellate;

c) Società della ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola, per la rinnovazione alle condizioni preesistenti, della concessione riguardante i suoi trasporti di mattonelle di carbon fossile in blocchi ed in polvere da Venezia a Modena.

(Decreti ministeriali).

È in corso il decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, col quale si dispone quanto segue:

1. L'applicazione della tariffa locale n. 203, P. V., in vigore sulla Rete Sicula è soppressa per un anno a partire dal 1° luglio 1895;

2. Sono approvate in via di esperimento, per il periodo di un anno decorrente dal 1° luglio 1895, le due tariffe locali comuni alle due Reti Sicula e Sicula-Occidentale n. 302 e n. 303, di cui la prima, relativa ai trasporti di vino e mosti; e la seconda, riguardante i recipienti vuoti necessari a tali trasporti; il tutto giusta le proposte all'uopo presentate dalle due Società interessate.

Altro decreto in corso, dei prefati Ministri, stabilisce quanto segue:

« Le tariffe locali n. 203, 205, 207, 209, 211, 215, 216, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 229, 230, 601, a P. V. e 502 a piccola velocità accelerata, sono estese ai trasporti destinati alla linea da Varese a Porto Ceresio alle stesse condizioni stabilite per la tariffa locale n. 204 ».

(*Pel trasporto dei pizzi*).

L'Adriatica, anche a nome della Mediterranea e della Sicula, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici la proposta di ammettere al trasporto a piccola velocità (1<sup>a</sup> classe), ed a fruire delle tariffe speciali n. 1 e 2 G. V. i pizzi a macchina, nonchè i merletti ed i pizzi a macchina a fruire della tariffa speciale n. 11 G. V.

(*Estensione di tariffa locale*).

È in corso il decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, col quale si dispone quanto segue:

« La tariffa locale n. 601 P. V., viene estesa ai trasporti di vetrerie nazionali, destinati a stazioni della Ferrovia Suzzara-Ferrara, giusta la proposta all'uopo presentata dalla Mediterranea di accordo coll'Adriatica.

> <

#### *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

1. Progetto di varianti al progetto d'ampliamento della stazione di Brescia;

2. Progetto per l'ampliamento della stazione di Caltanissetta;

3. Verbali della consegna definitiva alla Società Mediterranea dei tronchi Lucca-Ponte a Moriano, della linea Aulla-Lucca a Cesaromma-Viareggio, della linea Lucca-Viareggio;

4. Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Bianchi per la costruzione del tronco Messina-Saponara, della linea Messina-Patti-Cerda;

5. Progetto per consolidare la trincea all'imbocco Roma della galleria Belvedere, lungo la ferrovia Roma-Sulmona;

6. Progetto per il consolidamento di un tratto di rilevato fra i chilom. 68.778 e 68.806 della linea Firenze-Pistoia-Pisa;

7. Progetto per il consolidamento del rilevato al chilometro 55.850 della linea Termoli-Campobasso;

8. Progetto per la sistemazione di un tratto del torrente Piana-Menillo, presso al chilom. 73.250 della ferrovia Benevento-Campobasso;

9. Progetto per la sistemazione degli scoli fra i chilometri 63 e 63.500 della linea Roma-Sulmona;

10. Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Giordano per il consolidamento del viadotto S. Paride, lungo la ferrovia Roma-Napoli;

11. Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Biagi nella galleria di Rutino, lungo la ferrovia Battipaglia-Castrocuoco;

12. Convenzione col signor Bottigetti per concessione di costruire un muro a distanza ridotta della ferrovia Rho-Sesto-Calende;

13. Proposte per rialzare le banchine dei rilevati e per assicurare l'armamento sulla travata metallica del ponte sul Lusenzio lungo il tronco Lorea Chioggia, della ferrovia Adriachioggia;

14. Progetto di massima della Società Anonima Vareseina per la costruzione di una tramvia elettrica da Varese al Sacro Monte (1<sup>a</sup> cappella), lunga complessivamente metri 5876.37.

#### **Alla memoria di GIUSEPPE LAMPUGNANI**

Giovedì, nel Cimitero monumentale di Milano, con commovente solennità fu inaugurato un busto alla memoria dell'ingegnere comm. Giuseppe Lampugnani la cui morte è sempre vivamente rimpianta.

Erano presenti alla mesta cerimonia il fratello comm. Luigi, la sorella, la cognata, i nipoti, il comm. Mattia Massa, direttore generale della Mediterranea, il comm. De Angeli, il cav. arch. Broggi, il comm. Melisurgo, il comm. Confalonieri, l'ing. Saldini, il comm. Tabacchi, il cav. Bobbio, il cav. Arici, il cav. Roncaldier, il cav. Termidoro, il cav. avv. Peregalli, l'avv. conte Gino Sebegondi, l'avv. Sangregorio, il cav. Mayer, l'avv. Rossi, il comm. Boito, l'ingegnere Manusardi, il cav. Tagliabò, una eletta schiera di amici affezionati, ed una numerosa accolta di conoscenti, di funzionari, di impiegati della Direzione generale della Mediterranea.

Il busto in bronzo, opera del Tabacchi, è riuscitissimo. La figura maschia ed aperta del nostro povero amico è ritratta con molto sentimento di verità. Il piedestallo magnifico è stato scolpito dal cav. Broggi. Addossata al piedestallo gli amici suoi hanno deposto una colossale corona di bronzo.

Inaugurato il monumento, parlò per primo, vivamente commosso, il comm. De Angeli, ricordando con affettuose parole l'amicizia, l'amore quasi fraterno che egli aveva per Lampugnani, le ansie, le speranze, e gli sconcerti privati durante la lunga malattia dell'amico diletto, le doti, le virtù, l'ingegno, la familiarità che tanto lo rendevano caro ed ammirato.

Il cavaliere Termidoro, del Segretariato della Direzione generale della Mediterranea, pronunziò un elevato discorso ricordando con nobilissime parole la virtù e l'operosità del comm. Lampugnani pervenuto alle più alte cariche in una breve esistenza, accennando specialmente alla grandissima parte da lui presa nell'ordinamento del servizio ferroviario, ed alla attività prodigiosa, intelligentissima da lui dimostrata nella importante carica di Segretario Capo della Direzione Generale della Mediterranea.

La mesta funzione ebbe così termine. Essa destò in tutti gli amici e gli ammiratori del rimpianto Giuseppe Lampugnani una viva emozione.

..

Nella parte centrale del piedestallo è scolpita questa epigrafe: A — Giuseppe Lampugnani — morto l'11 luglio 1894 — a soli 42 anni — Il pianto — profondo universale sincero — che accompagnò la tua dipartita — e il desiderio che lasciasti di te — assicurano essere caro tuttora negli animi — il culto che onora — la virtù e lo intelletto — La famiglia pose.

#### **Notizie Ferroviarie Italiane**

**Ferrovia Lecco-Taceno-Bellano.** — L'Amministrazione dell'Adriatica ha da tempo ultimato il progetto particolareggiato della ferrovia a scartamento ordinario Lecco-Taceno-Bellano; ora il Comitato promotore si è rivolto al Consiglio provinciale di Como chiedendo il concorso della Provincia.

**Ferrovia del Sempione.** — Avendo il Consiglio Federale svizzero, come fu pubblicato nel numero precedente, incaricato la Legazione a Roma di proporre al Governo italiano di iniziare al più presto le trattative diplomatiche per la conclusione di un trattato internazionale che regoli la costruzione e l'esercizio della ferrovia del Sempione, assicurasi che il Ministro degli esteri Blanc abbia dichiarato che da parte del Governo italiano si accoglie-

ranno favorevolmente tutte le proposte atte ad assicurare l'esito di un'opera che tanto interessa il commercio dei due paesi.

Intanto ieri il Ministro della Svizzera si recò dall'on. Saracco per presentargli in forma ufficiale la domanda di concessione per il traforo del Sempione per la parte di percorso sul territorio italiano, alle condizioni concordate coi delegati svizzeri nell'ultimo congresso tenuto al riguardo.

Nella formale richiesta presentata ieri dal Ministro svizzero al nostro Ministro dei Lavori Pubblici, la costruzione del tronco di raccordo Domodossola-Iselle per raccordare la Rete italiana allo sbocco sud della grande galleria è menzionata come condizione essenziale per l'assunzione del traforo da parte della Svizzera.

**Treno di lusso internazionale Vienna-Venezia-Nizza.** — Attualmente quasi tutto il movimento della Russia e delle altre nazioni dell'Europa Orientale verso la nostra Riviera e il Mezzogiorno della Francia, viene assorbito dai treni di lusso che percorrono la Germania e la Svizzera per Ginevra, o l'Austria per l'Arlberg, non perchè la via sia più breve di quella per l'Italia, anzi è parecchio più lunga; ma perchè in questi treni i viaggiatori trovano tutto il confortabile.

Le ferrovie italiane dunque, volendo attirare nel nostro paese questo importante transito, si sono associate alla *Staatsbahn* austriaca, alla Compagnia dei *Wagons-lits* e alla *Paris-Lyon-Méditerranée* ed hanno stabilito di pieno accordo di istituire nel prossimo inverno in via di esperimento un celerissimo treno che sarà un vero lampo.

Sarà composto di *Sleeping-cars* esclusivamente, e di un vagone *restaurant* ed impiegherà da Vienna a Nizza soltanto trenta ore circa, mentre oggi coi diretti ordinari se ne impiegano da 36 a 40 per l'Italia e da 40 a 50 per le linee estere suaccennate.

Il treno sarà *settimanale* tanto nella direzione verso Nizza come verso Vienna e seguirà la via Pontebba-Venezia-Milano-Genova-Ventimiglia.

**Ferrovie dell'Adriatico.** — Il secondo binario alla stazione di *Vicenza*. — Il Decreto che autorizza la spesa per la costruzione del secondo binario alla locale stazione ferroviaria, debitamente registrato alla Corte dei Conti, venne già trasmesso al Ministero dei Lavori Pubblici e fra qualche giorno sarà mandato l'ordine alla Società delle Strade Ferrate per l'esecuzione del lavoro.

Non resta ora che affrettare dal Consiglio comunale di Vicenza la deliberazione relativa alla cessione di una piccola parte di area occorrente per l'allargamento della stazione nel punto ove sarà costruito il nuovo binario.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — *Nazionalizzazione delle Strade Ferrate.* — Ecco il testo della domanda d'iniziativa per la nazionalizzazione delle strade ferrate svizzere approvato dal Comitato relativo nella sua riunione del 7 corrente mese in Zurigo, ed ormai diramato alla cittadinanza per la raccolta delle firme volute:

« I cittadini sottoscritti, aventi qualità di elettori svizzeri, domandano, conformemente all'art. 21 della Costituzione federale, che si sottoponga alla votazione del popolo e degli Stati la seguente proposta, concernente la revisione dell'articolo 26 della Costituzione federale per accettarla o respingerla:

Art. 26. La costruzione e l'esercizio delle strade ferrate, che servono al pubblico transito, per le persone e le mercanzie, sono del dominio della Confederazione. Le strade ferrate svizzere hanno una speciale amministrazione, esercitata da un Consiglio delle strade ferrate direttamente eletto dal popolo. Le sedi attuali delle grandi Compagnie delle strade ferrate saranno conservate come sedi delle direzioni di circondario. Il personale delle strade ferrate dello Stato sarà

messo allo stesso livello di quello delle altre amministrazioni federali. Le casse di soccorso fondate a favore del personale saranno conservate alle stesse condizioni.

Il prodotto netto delle strade ferrate dovrà essere impiegato dapprima a facilitare il transito; a diminuire le tasse per le persone e le mercanzie ed alla riduzione del debito delle strade ferrate. Nella costruzione da intraprendersi per il compimento della rete delle strade ferrate svizzere, la Confederazione avrà particolarmente riguardo al traforo del Sempione ed all'impianto di nuove linee nei Grigioni.

Una legge federale determinerà il modo di procurarsi i fondi, l'organizzazione, l'esercizio, l'amministrazione e la sorveglianza delle strade ferrate dello Stato, non che la costruzione e l'esercizio delle linee private; essa fisserà egualmente i sussidi che dovranno dare le contrade interessate alla costruzione di nuove linee.

Art. 26 bis. La Confederazione è interessata ad acquistare in ogni tempo le strade ferrate già in esercizio. Per stabilire il prezzo di riscatto si prende 25 volte l'importo dell'utile netto medio annuale del resoconto dell'esercizio degli ultimi dieci anni che precedono il riscatto e la messa in esercizio. Nel calcolo di questo prodotto netto, si prenderanno in considerazione: una giusta proporzione di assegni al fondo di rinnovazione, una sufficiente contribuzione alla cassa di soccorso, sufficiente numero e salario per il personale, non che i sussidi materiali della Confederazione e dei Cantoni.

Da questo 25 volte l'importo dell'utile annuale sarà dedotto quanto è necessario per mettere in uno stato perfettamente soddisfacente la linea, specialmente le somme necessarie per mantenere in buono stato i movimenti di terra e opere d'arte, delle linee e degli edifici, la costruzione di linee e pel materiale ruotante, non che per la costruzione e ricostruzione di stazioni, ecc.

Se il prezzo di riscatto di un'intera rete di strade ferrate, calcolato a questo tasso, non raggiungesse i due terzi delle spese di costruzione, allora si potrà elevare il prezzo di riscatto ai due terzi del capitale effettivo di impianto. — Il Tribunale federale decide su tutti i punti di litigio.

Art. 26 ter. La Confederazione ha il diritto prima del riscatto generale delle strade ferrate, di acquistare l'esercizio di reti separate. A partire dal 1° gennaio 1898, essa assume per uso e conto proprio, l'esercizio delle strade ferrate della Centrale svizzera, della Giura-Sempione, della Nord-Est e delle Strade ferrate dell'Unione svizzera, nella medesima estensione che le Compagnie l'hanno esercitate fino a quel giorno.

Essa assume tutto il personale al suo servizio, riservando di disporne a suo piacere, e paga a partire dal 1898 fino e compreso il 1902 annualmente gli utili netti medii fissati in base all'art. 26 bis per gli anni 1888 fino e compreso il 1897.

Col 1° gennaio 1903, la Confederazione riprende tutte queste strade ferrate come sua proprietà. Il prezzo di riscatto, scadendo in quel giorno, sarà pagato assumendo l'esistente debito di obbligazioni; ed il resto sarà pagato a contanti o in carta federale sullo Stato ».

**Ferrovie Austriache.** — *Treno di lusso fra Vienna ed Eger.* — Col 1° maggio 1895 fu attivato un treno di lusso da Vienna ad Eger (Karlsbad), il quale percorre la distanza di 455 km. in 7 ore. La sua velocità media, per conseguenza, è di 65 km. all'ora, o di 70 km. tenendo conto delle fermate nelle stazioni principali. Qualche volta la velocità deve aumentarsi fino a 90 km. per rimettere il tempo perduto nelle salite. Per questi treni fu necessario adottare locomotive più forti di quelle usate fino allora, e ne furono costruite 26 di nuovo modello. Era prescritto che la nuova locomotiva dovesse muovere un treno di 200 tonnellate con una velocità di 50 km. all'ora. Tale trazione corrisponde alla forza di 800 cavalli, e fu necessario di costruire la caldaia più grande dell'ordinario, adottando però tutti gli apparecchi moderni rispetto alla sicurezza ed al consumo della macchina.

Le prime prove con la nuova locomotiva diedero buonissimi risultati. Un carico di 200 tonnellate superò una salita del 10 per 1000 con una velocità di 60 km. all'ora,



ed il movimento del treno si conservò uniforme anche quando raggiunse la velocità di 160 km. all'ora. Nelle curve fu mantenuta la velocità di 90 km.

Questo treno fa i viaggi soltanto di giorno, e si compone di un vagone bagagli, di due vagoni salone e di un vagone per sala da pranzo.

**Ferrovia Transiberiana.** — Gli studi della sezione Taans-Baikal, della ferrovia della Siberia, sono ora ultimati e a quanto si dice fu alquanto cambiato l'andamento prima stabilito della linea. La lunghezza della linea secondo il progetto dell'ingegnere Wjasemski era di 1500 verste, passava al sud del lago Baikal, toccando la città di Nertschinsk e Stretinsk e terminava a Pokrowskaja sul fiume Amur innalzandosi ad un'altezza di 914 metri sopra al livello del mare. Il tracciato definitivo sarà invece alquanto più lungo, percorrerà lungo i fiumi Disida, Tschika, Chilka e Uda, attraverso terreni ricchi di sale, soda, zolfo, rame, ferro, piombo argento ed oro e in località ove trovansi già in esercizio diverse miniere. Le altre sezioni della ferrovia cioè km. 1206 sono già in esercizio, cioè la Chelabinsk-Omsk, nell'ovest per km. 804; e la Vladivostok-Grafskaja nell'est per km. 402; Omsk è perciò in diretta comunicazione con Mosca e Pietroburgo. Della lunghezza di circa km. 9655 dalla capitale della Russia a Vladivostok, rimangono da ultimare circa km. 5.954 di ferrovia.

**Ferrovie dell'Africa australe.** — La ferrovia della Baia di Delagoa. — Nell'Africa australe fu inaugurata la ferrovia da Pretoria alla Baia di Delagoa.

I governatori delle colonie del Capo o del Natal, un rappresentante del Governo portoghese assistevano alla festa data in questa occasione dal Governo del Transvaal. Erano invitati gli ufficiali della marina inglese, tedesca, olandese. A Pretoria gran numero di gente era accorsa.

Mediante questa ferrovia il Transvaal, racchiuso entro terra, con nessuno sbocco al mare, si affranca dalla seggezione del porto inglese di Capetown, con il quale Pretoria era congiunta da un anno mercè una ferrovia inglese. La Baia di Delagoa appartiene al Portogallo e la nuova ferrovia è in gran parte costruita con capitali del Transvaal e in mano d'una compagnia olandese, sotto il patrocinio del Governo del Transvaal.

Capetown ne subirà probabilmente danno poichè la linea Capetown-Pretoria vuole 50 ore di tempo ad esser percorsa, laddove la nuova Delagoa-Pretoria solamente 20.

## Notizie Diverse

**Nuova linea di navigazione.** — In occasione della prossima apertura del tronco ferroviario Damasco-Beyrouth, che concentrerà su quest'ultimo porto la maggior parte del commercio della Siria, la Navigazione Generale Italiana sta studiando un progetto da presentarsi al regio Governo per l'altacciamento di Beyrouth con Alessandria o Smirne.

Il progetto di questo allacciamento che è desiderato da molto tempo dai nostri esportatori i quali, specialmente mercè l'attività della benemerita R. Agenzia Commerciale di Beyrouth, trovano in quelle regioni un nuovo importante sbocco di prodotti nazionali, verrà certamente preso in seria considerazione dal nostro Governo.

**Ministero delle Poste e Telegrafi.** — *Specchio dei prodotti telegrafici e telefonici del 3° trimestre dell'esercizio 1894-95.*

### Incassi dell'Amministrazione dei Telegrafi.

Oggetto dei prodotti	Da gennaio a tutto marzo 1895
Telegrammi privati nell'interno . . . . .	L. 4,841,573.79
Id. id. all'estero . . . . .	» 876,683.57
Telegrammi governat. a pronto pagamento »	214,779.10
Id. id. a credito . . . . .	» 759,000 —

Telegrammi internazionali . . . . .	L. 50,942.84
Id. diversi . . . . .	» 136,000 —
Concessioni telefoniche . . . . .	» 45,510.23
Contributo di diversi per ispeze telegrafiche »	151,646.87
Proventi varii . . . . .	» 5,915.97
<b>Totali . . . . .</b>	<b>L. 4,082,052.37</b>

### Incassi dell'Amministrazione delle Poste.

Telegrammi francati con francobolli postali e spediti dagli uffici italiani . . . . .	L. 47,742.60
<b>Totale generale . . . . .</b>	<b>L. 4,129,794.97</b>
Telegrammi governativi in franchigia . . . . .	L. 251,063.30

**Riforme per le Casse postali.** — Il Ministero delle Poste ha introdotto nei libretti delle Casse postali di risparmio una importante modificazione.

Ciascun libretto sarà ripartito in due: uno per la tenuta del conto corrente e l'altro per lo stacco delle cedole, sulle quali si dà quietanza dei rimborsi. Amendue si distribuiscono gratuitamente.

L'Amministrazione delle Poste ha attuata questa riforma per semplificazioni amministrative e tecniche e per economia di libretti, che ora dovevano rinnovarsi senza essere esauriti nella parte del conto corrente, perchè ultimata la serie delle cedole per i rimborsi che erano 12 mentre ora sono state portate a 20.

È stata pure aumentata la quantità delle operazioni da iscriversi sul conto corrente elevandole da 45 a 57.

Con questa modificazione vengono anche garantiti i diritti dei depositanti quando siano obbligati a consegnare i loro libretti a terze persone per cauzioni, operazioni cambiarie e simili bastando la consegna del solo fascicolo del conto corrente, senza quello della cedoletta, che resterà sempre in mano dei depositanti.

**Il commercio della Germania.** — Dalla statistica commerciale germanica per i primi quattro mesi dell'anno corrente riproduciamo le cifre che si riferiscono al movimento delle principali categorie delle merci il cui valore giunge o supera tanto all'importazione quanto all'esportazione, gli 80 milioni di marchi o 100 milioni di franchi.

	Importazione (quintali)	Esportazione (metrici)
Cotoni e cotonaggi . . . . .	11,446,091	267,282
Droghe, medicinali, colori . . . . .	3,688,333	1,827,100
Ferri e prodotti metallurgici . . . . .	567,149	4,665,173
Terre, minerali, metalli preziosi . . . . .	9,143,982	11,476,547
Lino e altri tessuti vegetali escluso il cotone . . . . .	1,115,463	199,064
Cereali e derrate agricole . . . . .	11,931,687	1,890,973
Pelli e pelli . . . . .	347,260	134,632
Legno, materie da taglio e loro prodotti . . . . .	6,228,534	1,130,941
Strumenti, macchine, veicoli . . . . .	119,337	448,833
Abiti, biancherie e articoli di ornamento . . . . .	1,205	26,942
Chincaglieria . . . . .	2,141	22,705
Cuoio e oggetti in cuoio . . . . .	32,912	46,954
Oggetti d'arte e letteratura . . . . .	15,026	44,236
Droghe, spezierie, confetterie . . . . .	3,087,019	4,686,007
Olii non nominati e grassi . . . . .	1,738,703	337,441
Carta e cartoni . . . . .	77,806	529,513
Seta e seterie . . . . .	19,661	20,538
Combustibili minerali . . . . .	33,500,983	39,214,041
Prodotti animali non nominati . . . . .	385,369	21,576
Bestiame . . . . .	959,209	93,686
Lane e lanerie . . . . .	964,141	244,143
<b>Totale generale nel 1895 Qli. m.</b>	<b>82,446,407</b>	<b>70,370,528</b>

## MEMORANDUM PRATICO

## GUIDA DEGLI APPALTATORI

## I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Seguiamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

## 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 28,000 \* per impianto servizio d'acqua nella stazione di Carnia, lungo la ferrovia da Udine a Pontebba;

L. 25,000 \* proposta per lavori addizionali di condotta d'acqua lungo la ferrovia da Faenza a Firenze;

L. 4,200 \* proposta per lavori di consolidamento sulla linea Bologna-Otranto;

L. 600 \* proposta per impianto di forno a gaz nelle officine di Foggia.

**Rete Mediterranea.** — L. 295,700 \* progetto per lavori di ampliamento nella stazione di Acqui, linea Alessandria-Acqui-San Giuseppe;

L. 200,798.45 \* proposta di lavori di completamento e di ampliamento della stazione di Asti;

L. 104,600 \* progetto per costruzione di steconato alla romana sulla linea Reggio-Battipaglia;

L. 33,000 \* progetto per ricostruzione di tratto di muretti a secco sulla linea Roma-Pisa;

L. 14,050 \* proposta per costruzione di steconato alla romana sulle linee Napoli-Eboli e Battipaglia-Agropoli;

L. 7300 \* progetto di lavori di riparazione sulla ferrovia a cavalli Sampierdarena-San Benigno;

L. 4600 \* progetto di lavori nella stazione di Serralunga-Cereseto, linea Asti-Casale;

L. 3300 \* progetto per ripristinamento della sede stradale, sulla linea da Sibari a Cosenza;

L. 2650 \* progetto lavori di sistemazione della scarpata sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 2500 \* proposta per impianto di palancato nelle stazioni di Pisa Centrale e Pisa P. F.;

L. 1700 \* proposta per lavori di sgombrò di frane sulla ferrovia Torino-Genova;

L. 337 \* progetto per costruzione di pozzo sulla linea Alessandria-Arona.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

## Appalti.

**Municipio di Frassinovo** — Modena — (23 luglio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla costruzione del 1° e 2° tronco della strada comunale obbligatoria Fosso del Canalino-Roggio (m. 5776). Importo L. 82,558.43. Cauz. L. 4100.

**Prefettura di Sassari** (25 luglio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di riattamento e consolidamento della nuova scogliera del molo di levante del Porto di Torres mediante rimozione di pietre e costruzione di massi artificiali in muratura. Importo L. 42,000. Cauz. provv. L. 2000.

**Municipio di Rieti** (26 luglio, ore 11, 1° asta). — Appalto dei lavori per la costruzione della strada comunale obbligatoria dalla provinciale Terni-Rieti per Aquila alla Provinciale del Salto. Importo L. 129,876.01. Cauz. L. 12,987.60. Fatali 14 agosto, ore 14.

**Municipio di Milano** (26 luglio, ore 13, unico e definitivo). — Appalto delle opere e somministrazioni occorrenti per la costruzione del fabbricato scolastico nel quartiere esterno di Porta Monforte fra le vie Goldoni, Pisacane e Poerio. Importo L. 425,000. Cauz. L. 4500.

— (30 luglio). — Id., id., nel quartiere esterno di Porta Garibaldi fra le vie Borsieri e Farini. Importo L. 240,000. Cauz. L. 25,000.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino** — Sezione Museo Commerciale — ci comunica:

**Spezia.** — Direzione degli Armamenti del 1° Dipartimento marittimo (16 luglio). — Secondo appalto per provvista di droghe e colori provvisoriamente deliberato per L. 112,443.75.

— (17 luglio). — Secondo appalto per fornitura di candele steariche, aggiudicato in via provvisoria per L. 123,384.95.

**Spezia.** — Direzione delle costruzioni del 1° dipartimento marittimo (20 luglio). — Secondo incanto per provvista di manichetti di tessuto di lino per pompe, provvisoriamente aggiudicato per L. 19,250.

— (25 luglio). — Appalto per fornitura di latta in bande, bandoni e fogli per L. 8949.75.

**Torino.** — Direzione territoriale del Genio Militare (20 luglio 1895). — Appalto dei lavori di manutenzione degli immobili d'uso militare nelle piazze di Pinerolo, Campo di S. Maurizio e Poligono di Lombardore, Veneria Reale, Susa e del Moncenisio, durante un triennio, per L. 79,800.

— (22 luglio). — Appalto dei lavori di manutenzione degli immobili d'uso militare nelle piazze di Exilles, Salbertrand, Oulx, Bardonecchia, Fenestrelle, Novara, Vercelli ed Ivrea, durante un triennio per L. 75,000.

**Napoli.** — Direzione delle costruzioni del 2° Dipartimento Marittimo (25 luglio). — Secondo appalto per provvista di pennelli e spugne, aggiudicato in via provvisoria per L. 8545.50.

— (27 luglio). — Appalto per fornitura di olio di lino naturale per L. 25,000.

**Spezia.** — Direzione d'artiglieria e armamenti del 1° dipartimento marittimo (26 luglio). — Secondo appalto per provvista di oggetti di cancelleria, provvisoriamente aggiudicato per L. 28,888.24.

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi di asta presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24, che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	luglio 6	luglio 13
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	445
» » Mediterranee . . . . .	» 505.25	483
» » Meridionali . . . . .	» 665.50	665
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 330	330
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 310	310
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 341	336
» » Sicule . . . . .	» 608	608
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 545.50	561
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 285 50	286
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 308	308
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> . . . . .	» 102.40	102.50
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 489	491
» » Meridionali . . . . .	» 302	301
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 378	374
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 302	304
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 279	279
» » Pontebba . . . . .	» 434	448
» » Sarde, serie A. . . . .	» 295	295
» » » serie B. . . . .	» 290	293
» » » 1879 . . . . .	» 292	292.50
» » Savona . . . . .	» 300	300
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	» 425	426
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 454	456
» » Tirreno . . . . .	» 440	440
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 306.50	306

## CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

**30 luglio.** — Strade Ferrate Alessandria-Novì-Placenza. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nella sede in Torino, via Santa Teresa, 18.

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Società per la bonifica dei terreni ferraresi** (in liquidazione). — Dal 1° ottobre saranno rimborsate in L. 500 le obbligazioni seguenti:

130, 301, 385, 411, 650, 817, 925, 1029, 1127, 1231, 1285, 1455, 1583, 1661, 1857, 1962, 2131, 2197, 2247, 2334, 2384, 2806, 2858, 2964, 3108, 3214, 3389, 3562, 3695, 3739, 3920, 4139, 4145, 4225, 4259, 4564, 4952, 5131, 5188, 5270, 5403, 5499, 5795, 5951, 6220, 6320, 6406, 6463, 6567, 7311, 7363, 7373, 7714, 7842, 7931, 7996.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 18<sup>a</sup> Decade — dal 21 al 30 Giugno 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PIUCCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	983.100 24	42.258 91	364.793 73	1.209.432 23	10.582 05	2.610.117 16	4.215 00
1894	933.243 44	42.060 92	367.148 22	1.204.102 31	9.988 16	2.556.528 05	4.261 00
Differenza nel 1895	+ 49.856 80	+ 197 99	- 2.354 49	+ 5.829 92	+ 593 89	+ 53.589 11	- 46 00

PRODOTTI DAL 1 <sup>o</sup> GENNAIO.							
1895	10.603.377 78	832.322 76	5.350.415 39	20.922.634 00	195.469 82	43.904.219 75	4.215 00
1894	17.101.811 42	820.990 93	5.494.881 54	21.040.505 43	221.901 28	44.686.090 60	4.261 00
Differenza nel 1895	- 498.433 64	+ 11.331 83	- 144.466 15	- 123.871 43	- 26.431 46	- 781.870 85	- 46 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	63.085 44	1.502 12	29.309 18	88.839 95	1.318 20	184.054 84	1.826 19
1894	62.330 20	1.561 12	29.205 18	88.263 05	1.240 64	182.600 19	1.256 68
Differenza nel 1895	+ 755 24	- 59 00	+ 103 95	+ 576 90	+ 77 56	+ 1.454 65	+ 69 51

PRODOTTI DAL 1 <sup>o</sup> GENNAIO.							
1895	1.008.804 21	22.948 88	371.855 82	1.570.912 48	21.646 83	2.995.568 22	1.805 82
1894	1.028.953 81	21.560 82	373.720 84	1.571.798 14	24.981 33	3.021.014 94	1.256 68
Differenza nel 1895	- 20.149 60	+ 788 06	- 1.865 02	- 885 66	- 3.334 50	- 25.446 72	+ 49 14

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
504 25	496 43	+ 7 82	8.495 07	8.646 23	- 151 16



# Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO

in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

**P. CASANOVA**, Libraio-Editore  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recenti pubblicazioni:

**GOESCHLER et GUILLEMAN**

TRAITE PRATIQUE

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
**DES CHEMINS DE FER**

Nouvelle édition, revue et augmentée

par MM. GUILLEMAN et FRANCO

Première partie: **SERVICE DE LA VOIE**  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. 30.

**C. BRICKA**

**COURS DE CHEMINS DE FER**

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: *Etudes - Construction -*

*Voie et Appareils de Voie.*

In-8° de VIII-634 pages, avec nombreuses figures — L. 23.

Tome Second: *Matériel Routant et Traction.*

*Exploitation Technique - Tarifs - Dépenses de Construction et Exploitation -*

*Régime des Concessions - Chemin de fer de systèmes divers.*

In-8° de 709 pages, avec nombreuses figures — L. 23.

**Dott. MARTINO BARETTI**

**GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO**

I. *Descrizione topografica* - II. *Descrizione geologica* - III. *Geologia economica.*

1 vol. in-8°, di XVI-732 pag., con Atlante in olio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici in cromolit. - L. 20. - Legato in tela L. 25.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità		
<i>Via Moncenisio</i>											(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.	
Torino	168 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.	
Milano	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.	
Venezia	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 85	154 —	30 giorni		
Genova	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—		
<i>Via Genova</i>											BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.	
Livorno	209 90	147 05	134 80	92 10	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.	
Firenze	203 80	142 55	—	—	—	—	—	—	—	—	(4) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungi- gere l'itinerario a Foggia.	
Roma	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—	(5) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.	
Napoli	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—	(6) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.	
<i>Via Bologna</i>												
Firenze	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—		
Roma	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—		
Napoli	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—		
<i>Via Calais</i>												
Brindisi	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—		
<i>Via Calais</i>												
Messina	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—		
<i>Via Calais</i>												
Napoli	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—		
<i>Via Calais</i>												
Brindisi	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—		
<i>Via Calais</i>												
Messina	319 75	228 70	—	—	—	—	—	—	—	—		
<i>Via Calais</i>												
Napoli	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—		
<i>Via Calais</i>												
Napoli	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—		
<i>Via Calais</i>												
Napoli	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—		
<i>Via Calais</i>												
Napoli	868 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—		

ANDATA					Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.					RITORNO							
STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE			1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA		STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		
		(*)			(**)		(1)										
Londres (Ch.-Gross Par.)	9 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	—	8 15 p.			Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.)	8 20 a.	—	—	2 55 p.				
Victoria . . . . .	9 — a.	—	11 — antim.	8 15 p.	—	8 15 p.			Roma . . . . .	2 30 p.	—	—	11 10 p.				
Douvres . . . . .	10 55 a.	—	1 — pomer.	10 15 p.	—	10 15 p.			Firenze . . . . .	9 05 p.	—	—	6 10 a.				
(ora di Greenwich) . Arr.	12 15 a.	—	2 20 pomer.	12 10 a.	—	12 10 p.			Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	—	5 35 p.				
Calais-M. (Buffet) . . . . .	12 15 a.	—	—	—	—	—			Ancona . . . . .	8 32 p.	—	—	5 35 a.				
(ora francese) . . . . .	12 49 p.	—	3 — pomer.	1 04 a.	—	1 — a.			Bologna . . . . .	1 35 a.	—	—	10 30 a.				
Boulogne-Gare . . . . .	1 27 p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	—			Alessandria . . . . .	6 38 a.	8 33 a.	10 46 a.	5 12 p.				
(Buffet) . . . . .	1 29 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—			Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	10 13 a.	12 30 p.	7 — p.				
Amiens (Buffet) . . . . .	3 04 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 41 a.	—	3 28 a.			Brindisi . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	—	6 50 a.				
(Buffet) . . . . .	3 09 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	—	3 33 a.			Napoli . . . . .	8 20 a.	2 55 p.	—	10 45 p.				
Paris-Nord (Buffet) . . . . .	4 45 p.	5 40 p.	7 — pomer.	5 38 a.	—	—			Roma . . . . .	3 — p.	8 50 p.	10 17 p.	8 10 a.				
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	6 23 p.	7 44 pomer.	6 23 a.	—	—	—			Livorno . . . . .	9 40 p.	—	4 10 a.	1 55 p.				
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	7 05 p.	8 26 pomer.	7 15 a.	—	—	—			Firenze . . . . .	8 25 p.	—	—	11 40 a.				
Paris-Lyon (Buffet) Par.	7 25 p.	8 50 p.	9 25 a.	2 15 p.	—	—			Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.	2 35 p.				
Dijon . . . . .	12 06 a.	1 52 a.	2 06 p.	7 18 p.	—	10 37 a.			San-Remo . . . . .	7 34 p.	—	8 41 a.	11 59 a.				
Genève . . . . .	5 47 a.	6 30 a.	7 11 p.	12 26 a.	—	3 17 p.			Genova . . . . .	2 45 a.	6 35 a.	8 46 a.	7 57 p.				
Aix-les-Bains . . . . .	4 56 a.	6 30 a.	7 11 p.	12 26 a.	—	3 17 p.			Torino . . . . . Arr.	7 45 a.	10 13 a.	12 30 p.	10 50 p.				
Chambéry . . . . .	5 30 a.	6 58 a.	8 27 a.	7 54 p.	12 51 a.	8 38 p.			Milano . . . . . Par.	1 50 a.	7 — a.	10 40 a.	8 18 p.				
Modane . . . . .	9 09 a.	9 48 a.	1 39 p.	3 35 a.	—	6 29 p.			Novara . . . . .	4 30 a.	8 19 a.	11 40 a.	9 16 p.				
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . . .	2 20 p.	2 20 p.	6 40 p.	—	8 10 a.	11 12 p.			Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	11 05 a.	1 40 p.	11 10 p.				
Torino . . . . .	2 40 p.	2 40 p.	7 55 p.	—	8 45 a.	—			Torino . . . . . Par.	8 50 a.	—	2 20 p.	11 25 p.				
Novara . . . . .	4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.	—	10 42 a.	—			Modane (ora franc.) . . . . .	12 20 p.	—	5 39 p.	2 20 a.				
Milano . . . . .	5 35 p.	5 35 p.	11 05 p.	—	11 40 a.	—			Chambéry . . . . .	8 42 p.	—	8 30 p.	5 — a.				
Torino . . . . .	—	2 45 p.	8 10 p.	—	8 40 a.	—			Aix-les-Bains . . . . .	4 14 p.	—	9 13 p.	5 28 a.				
Genova . . . . .	—	6 14 p.	11 21 p.	—	12 — p.	—			Genève . . . . .	2 51 p.	7 19 p.	—	4 15 a.				
Pisa . . . . .	—	11 22 p.	8 45 a.	—	4 34 p.	—			Dijon . . . . .	11 20 p.	7 45 a.	2 05 a.	11 40 a.	1 12 p.			
Firenze . . . . .	—	10 58 p.	8 38 a.	—	4 34 p.	—			Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 50 a.	7 10 a.	5 33 p.	5 54 p.			
Livorno . . . . .	—	12 45 a.	7 30 a.	—	6 54 p.	—			Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	7 25 antim.	—	6 48 p.				
Roma . . . . .	—	11 39 p.	5 24 a.	—	5 22 p.	—			Paris-Nord (Buffet)	(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	Dejeun.	Pranzo	(**) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> cl.			
Napoli . . . . .	—	6 34 a.	10 30 a.	—	11 30 p.	—			Amiens (Buffet)	9 — antim.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.				
Brindisi . . . . .	—	1 36 p.	6 30 p.	—	7 10 a.	—			Boulogne-Gare . . . . .	10 40 antim.	12 06 p.	1 25 p.	10 47 p.				
Torino . . . . .	—	2 45 p.	7 10 p.	—	8 40 a.	11 20 p.			(Buffet)	10 45 antim.	12 26 p.	1 30 p.	10 52 p.				
Alessandria . . . . .	—	4 18 p.	9 — p.	—	10 15 a.	12 50 p.			(ora francese) . . . . .	12 13 pomer.	2 01 p.	—	12 34 a.				
Bologna . . . . .	—	—	6 52 a.	—	5 23 p.	5 25 a.			Calais-M. (Buffet)	12 20 pomer.	2 04 p.	—	12 35 a.				
Ancona . . . . .	—	—	6 52 a.	—	11 10 p.	9 21 a.			(ora di Greenwich) . . . . .	1 — pomer.	—	—	1 20 a.				
Brindisi . . . . .	—	—	10 17 p.	—	11 — a.	7 50 p.			Douvres . . . . .	1 11 pomer.	—	—	—				
Firenze . . . . .	—	—	6 23 a.	—	6 25 p.	—			Lon Ires	2 51 pomer.	—	—	—				
Roma . . . . .	—	—	12 50 p.	—	11 50 p.	—			Victoria Arr.	4 36 pomer.	—	—	—				
Napoli . . . . .	—	—	6 30 p.	—	7 10 a.	—			Ch.-Gross Arr.	4 36 pomer.	5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.				

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

**OSSERVAZIONI.** — *Viaggiatori.* — (\*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.50 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 8.15 p. prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Ginevra col treno che parte da Calais alle 12.49 p. e da Parigi-Lione alle 7.25 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 9 a. — Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Ginevra a Calais col treno che parte da Ginevra alle 7.19 p. e da Parigi alle 9 a. — *Formata per lasciare viaggiatori senza prenderne.* — *Formata per prendere viaggiatori senza lasciarne.*

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.  
Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillairet Huguet.

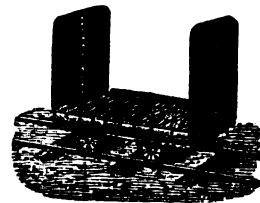
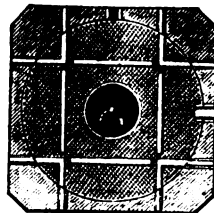
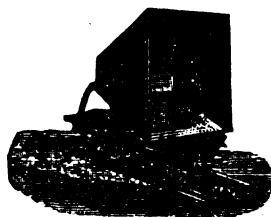
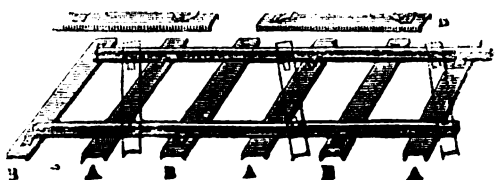
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

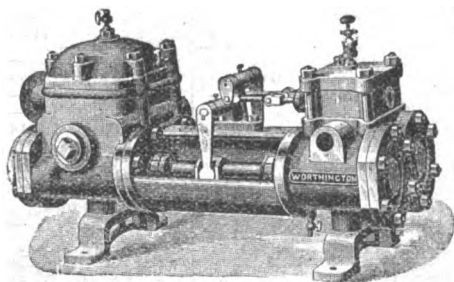


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe ad azione diretta per alimentazione  
Caldaje, Rifornitori ed usi diversi.

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

## MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e  
per costruzione di scambi e crociamenti, plat-  
taforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

### LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans  
les gares et les librairies, les Recueils suivants,  
seules publications officiels des chemins de fer,  
paraissant depuis trente-neuf ans, avec le con-  
cours et sous le contrôle des Compagnies:

L'Indicateur-Chaix (paraissant toutes les semaines)	Fr. » 75
L'Express-Rapide (indicateur des trains de vitesse)	» 75
imprimé en gros caractères.	» 75
Livret-Chaix 1 <sup>er</sup> vol. réseaux français	1 50
continental 12 v. services étrangers	2 »
Livret-Chaix spécial de chaque réseau	» 40
Livret-Chaix spécial des Environs (sans les plans coloriés)	» 40
Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte	» 50
Livret-Chaix spécial des Environs Paris avec dix plans coloriés	1 00

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

G. Pastori Direct. Resp. Reprint

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

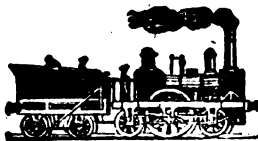
E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato	centesimi 50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 20 »

Le lettere e pieghe non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

SOMMARIO DELLE MATERIE. — *Ferrovia del Gottardo (Ventitreesimo rapporto della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione sull'esercizio 1894 - Continuazione).* — *Il Congresso ferroviario internazionale di Londra.* — *Condizioni per gli appalti dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici.* — *Cronaca parlamentare delle ferrovie e dei lavori pubblici.* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Necrologio (Francesco Wirz).* — *Atti Ufficiali concernenti le Ferrovie ed i Lavori Pubblici.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## FERROVIA DEL GOTTARDO

### VENTITREESIMO RAPPORTO

### DELLA DIREZIONE E DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE SULL'ESERCIZIO 1894

(Traduzione del *Monitore*)

(Continuazione — Vedi numero 28).

Il 19 giugno, il Dipartimento delle poste e ferrovie ci informò che la sua decisione non era stata oggetto di alcun ricorso al Consiglio federale ed aveva per conseguenza acquisito forza di legge. In questo modo abbiamo raggiunto lo scopo prefissoci con tanta fermezza e perseveranza.

Il progetto di stazione comune ad Arth-Goldau presentato al principio del 1891 aveva incontrato viva opposizione tanto presso le autorità cantonali e comunali quanto presso i privati interessati; desiderosi di tener conto dei voti emessi, senza tuttavia esporre l'esercizio ad inconvenienti gravi, ci pare che il progetto di una stazione detta in *freccia*, nella quale il fabbricato viaggiatori sarebbe situato nell'angolo formato dall'intersezione delle linee Immensee-Goldau e Zoug-Goldau, costituiva la soluzione più conveniente. Alla fine di luglio potemmo sottomettere questo progetto all'Autorità federale e comunicare i piani al Governo cantonale come pure alle Amministrazioni ferroviarie interessate; questi piani furono simultaneamente depositati al comune di Arth. In massima il progetto incontrò favore generale.

Per l'esecuzione della linea d'accesso Zoug Goldau, abbiamo espropriato all'amichevole, una proprietà nel territorio di Zoug; due altre nei comuni di Zoug e di Walchwil sono state acquistate in virtù di sentenze del Tribunale federale; queste tre proprietà della superficie di mq. 7901 costarono fr. 45,876.

Abbiamo aggiudicato alla Società Nazionale delle Officine di Savigliano la fornitura e la posa delle opere metalliche dei ponti della detta linea d'accessi simultaneamente colla fornitura di quella dei ponti del secondo binario sui tronchi Fluelen-Erstfeld e Biasca-Bellinzona.

La trasformazione della stazione di Lucerna, che interessa la Compagnia nella sua qualità di comproprietaria, ha proceduto durante l'esercizio scorso conformemente al programma.

Alla fine di dicembre erasi eseguito il 37 0/0 dei lavori di sterro, il 35.5 0/0 delle murature di sostegno e di rivestimento ed il 52 0/0 dei ponti; la galleria dei nuovi tunnels del Gutsch e di Schoenheim è compiuto; il 22 novembre è stata inaugurata la parte nuova della stazione merci ed il servizio della stazione provvisoria dei viaggiatori comincerà il 13 dicembre, a fine di permettere l'inizio delle opere di fondazione del nuovo fabbricato viaggiatori. Di tutti i piani presentati al concorso aperto per detto fabbricato, nessuno rispondeva completamente alle esigenze del programma; il giuri ne premiò tuttavia tre, raccomandando l'acquisto di un quarto progetto. Tuttavia la Centrale Svizzera stessa fece un progetto e ne elaborò i piani dettagliati nel corso dell'esercizio 1894. Questa Compagnia si propone di spingere i lavori di trasformazione della stazione in modo che tutti i nuovi impianti possano essere aperti nel 1896.

#### IV. — Esercizio.

##### A) Tariffe.

*Servizio dei viaggiatori e dei bagagli.* Nel nostro rapporto di gestione 1893 abbiamo spiegato i motivi per cui le Compagnie ferroviarie Svizzere avevano subordinato l'adozione del *prolungamento della validità dei biglietti di doppia corsa*, chiesta dal Dipartimento federale delle ferrovie, a questa condizione che l'incidentalità dei biglietti sarebbe formalmente stipulata nel regolamento di trasporto svizzero e che il timbro dei biglietti in caso di interruzione del viaggio sarebbe prescritto.

Con decreto 10 luglio 1894, il Consiglio fedrale decise di approvare le proposte delle ferrovie pendenti:

1. A prolungare di un giorno la validità dei biglietti di doppia corsa;
2. Ad ammettere che i biglietti non sono trasmissibili;
3. Ad introdurre il timbro dei biglietti in caso di fermata per via;



Restando inteso che la prolungazione della validità dei biglietti di doppia corsa dovrà essere messa in vigore al più tardi il 1° gennaio 1895.

Questo decreto sollevò da diverse parti, ma specialmente nella stampa, una viva opposizione.

Noi non possiamo enumerare tutte le obiezioni formulate a riguardo di queste disposizioni, nè i numerosi rimproveri lanciati contro le Amministrazioni in generale; noi ci limiteremo a ricordare che ai termini delle concessioni le Compagnie sono tenute di accordare per i biglietti di andata e ritorno una riduzione del 20 0/0 sul prezzo dei biglietti di semplice corsa.

Apparisce con tutta evidenza da questa clausola che gli Atti di concessione riconoscono già l'incapacità del biglietto a doppia corsa, perchè la definizione di « corsa andata e ritorno » implica la condizione che la linea da A a B e quella da B ad A sia percorsa dalla stessa persona.

Se per contro il percorso da B ad A è effettuato da un'altra persona che quella che fece il percorso da A a B, questi due tragitti rappresenterebbero due semplici corse di andata.

Gli Atti di concessioni ratificati fino al 1885, stipulavano inoltre che la « corsa andata e ritorno » deve essere effettuata lo stesso giorno, oppure lo stesso giorno ed il giorno seguente.

Se dunque le Compagnie, dopo essersi prestate, nella questione del prolungamento della validità, ad una misura che supera gli obblighi ad esse imposti, devono ancora fare nuove concessioni, se d'altra parte qualcuna di esse hanno già accordato o si propongono di accordare, in materia di riduzione di tasse, delle facilitazioni notevolissime e più estese di quelle legalmente prescritte, non vi è certo nulla di sorprendente se vogliono esercitare il diritto che loro conferiscono gli Atti di concessione in quanto all'incapacità dei biglietti.

Viste le difficoltà da risolvere, l'Alto Consiglio Federale decise di soprassedere fino a nuovo avviso all'esecuzione del decreto 10 luglio.

La questione non è ancora esaurita.

Dal 4 al 7 agosto ebbe luogo a Lugano la *Festa federale di ginnastica*. Considerando la lontananza di questa città, abbiamo accordati, sia ai ginnasti che al pubblico, delle facilitazioni notevolmente maggiori di quelle previste dal Regolamento svizzero del 1° maggio 1890.

Oltre diversi supplementi di tariffe già esistenti, si misero in vigore le nuove tariffe seguenti:

1. Tariffa per il trasporto diretto dei viaggiatori e dei bagagli tra Delle e certe stazioni svizzere;
2. Tariffa internazionale (G. V.), n. 205, per viaggi circolari a prezzi ridotti, in partenza da Parigi e da Londra verso la Svizzera, la Germania e l'Italia;
3. Lista dei *coupons* dei libretti combinati dell'Unione delle Amministrazioni germaniche delle ferrovie;
4. Lista dei biglietti circolari combinati delle ferrovie svizzere;
5. Tariffa dei biglietti festivi, seriali e circolari della ferrovia del Gottardo;
6. Tariffa dei biglietti festivi e seriali, in servizio interno del Gottardo;
7. Tariffa per il trasporto diretto dei viaggiatori e dei bagagli tra la Germania e l'Italia, in transito per il Gottardo;
8. Regolamento ed istruzione concernente il rimpatrio degli indigenti svizzeri;
9. Regolamento sulle facilitazioni accordate alle suore di carità degli stabilimenti pubblici di carità;
10. Tariffa per il trasporto delle persone che si recano ai mercati ebdomadari di Lucerna, Bellinzona, Lugano e Locarno.

*Servizio delle merci.* — Da un certo tempo le Compagnie svizzere avevano intavolato fra di loro e col Dipartimento delle ferrovie delle trattative relativamente alla *revisione delle prescrizioni generali di tariffe e della classificazione*

delle merci; questo lavoro tendeva ad applicare, nella maggior quantità possibile, alla Svizzera le stesse modificazioni introdotte in Germania dopo l'epoca della prima edizione, come pure facilitare la formazione delle tariffe dirette degli importanti traffici germanico-svizzero ed italo-germanico. Questi negoziati terminarono finalmente durante l'esercizio scorso e la nuova edizione è entrata in vigore il 1° gennaio 1895.

Il Dipartimento delle ferrovie ha comunicato alla Associazione delle ferrovie svizzere la seguente mozione presentata al Consiglio Nazionale nella seduta del 28 marzo 1894:

« Il Consiglio Federale è invitato a fare rapporto sulle misure che converrebbe prendere, sia nella sua competenza, sia per via legislativa, affinché ai vini di origine svizzera sia applicato, nel servizio interno, il beneficio delle tariffe ridotte che le Compagnie svizzere accordano ai vini esteri ».

Il Dipartimento delle ferrovie comunicando questa mozione all'Associazione delle ferrovie l'informava che desiderava conoscere la deliberazione che essa si proponeva di prendere a tale riguardo.

L'Associazione inviò a Berna il 15 ottobre una lunga memoria in merito, il cui contenuto si può riassumere come segue:

1. In virtù della legislazione attuale della Svizzera, le Compagnie ferroviarie svizzere non sono tenute ad accordare al traffico interno svizzero le tariffe ridotte in vigore su certe relazioni per il trasporto dei vini esteri in destinazione per la Svizzera od in transito per la Svizzera, atteso che queste tariffe non sono punto contrarie ai principii posati nel rapporto del 23 novembre 1883, presentato dal Consiglio Federale all'Assemblea Federale sulle tariffe ferroviarie svizzere. Questo rapporto, ai termini del quale, sia detto incidentalmente, le Compagnie private svizzere sono, per il traffico di transito, sottoposte a condizioni più rigorose di quelle imposte alle ferrovie dello Stato dei paesi circonvicini, è stato approvato, non è molto, dalle Camere federali ed ha servito da allora in poi di regola tanto all'Autorità di sorveglianza quanto alle Amministrazioni.

2. L'applicazione di queste tasse ridotte al traffico svizzero, tale quale è richiesta dalla mozione di cui si tratta, non può farsi senza obbligare le Compagnie svizzere interessate ad imporsi dei sacrifici finanziari enormi, ovvero siccome esse non potranno adattarsi a questi sacrifici, a rinunciare ai trasporti, ed in questo caso, a ledere gravemente i loro interessi.

3. Una misura nel senso della mozione sarebbe ingiustificata; l'economia che ne risulterebbe nelle spese di trasporto non sarebbe di natura da migliorare le condizioni di vendita e di concorrenza della viticoltura svizzera, specialmente perchè la stessa riduzione dovrebbe essere accordata all'importazione straniera. Nel suo messaggio del 23 dicembre 1894 all'Assemblea Federale, il Consiglio Federale si manifesta d'accordo colle nostre considerazioni, del resto la mozione in questione non è ancora stata discussa dalle Camere Federali.

(Continua).

## CONGRESSO INTERNAZIONALE FERROVIARIO DI LONDRA

Il Congresso internazionale ferroviario apertosi il 26 giugno a Londra e di cui già abbiamo altra volta parlato, si è chiuso testè con interessantissime gite degli escursionisti.

Le escursioni sulle diverse linee della ferrovia del Regno Unito incominciarono il 4 corr. I delegati, dopo aver visitato, sotto la guida dell'alto personale delle singole Compagnie, dettagliatamente una infinità di stabilimenti, come quelli di Crewe, di Swindon, di Edge Hill, ecc., si recarono a Manchester, dove visitarono il canale marittimo; a Liverpool, a Wolverton, a Cardiff.

Ebbero dovunque, al loro passaggio, cordiale ed entusiastica accoglienza, e non tralasciarono di visitare anche i grandi stabilimenti industriali dei singoli paesi.

In queste escursioni, non ufficiali, i delegati hanno avuto occasione di apprezzare la ragguardevole organizzazione delle ferrovie inglesi.

Le vie, costruite con una solidità che difficilmente si riscontra in qualcuna delle linee maggiori italiane, permettono quella velocità per cui vanno rispettate le ferrovie inglesi. Le numerosissime biforcazioni sono generalmente oltrepassate senza arresto nè rallentamento.

Predominano le vetture a *boggies*, lunghissime (hanno fino ad otto compartimenti). I compartimenti sono notevolmente spaziosi ed eleganti. Quelli delle tre classi non differiscono fra loro che per la decorazione interna ed il numero dei posti; del resto sono imbottite e rischiarate nella stessa misura.

I compartimenti di prima classe hanno tre soli posti per ciascuna panchetta, cioè sei posti per ogni compartimento ordinario; e cinque in quelli dove c'è la porta di comunicazione.

I compartimenti comunicano generalmente con un *lavatory*, che ha un magnifico *water-closet* ed un lavabo con specchio, sapone, asciugamani, ecc. Nell'interno della vettura il fondo e le pareti sono adorni di specchi e di fotografie artistiche che rappresentano i luoghi più notevoli dei paesi per cui passa la rete.

Inoltre i viaggiatori trovano generalmente le carte delle linee appartenenti alla Compagnia e tutte le indicazioni ordinarie.

Ogni stazione ha il suo *buffet*, dove i prezzi delle consumazioni sono identici a quelli della città.

Pubblichiamo le più importanti conclusioni sulle principali questioni trattate al Congresso. In questo numero ci limitiamo alla Questione V: Caldaie, focolari e camini delle locomotive.

#### QUESTIONE V.

**Caldaie, focolari e camini delle locomotive.** — (Relatore della 2ª Sezione Mr. *Sauvage*, ingegnere capo delle Miniere, capo aggiunto alla trazione materiale dell'*Est francese*.) *Conclusioni votate:*

**A) Caldaie e focolari d'acciaio; sforzi sopportati in servizio e condizioni nelle quali le lamiere vi sono assoggettate.**

1. L'impiego delle lamiere di acciaio dolce per le caldaie delle locomotive, è entrato nella pratica corrente (soprattutto in America N.), ed è giustificato dalla qualità loro oggi assai più costante ed omogenea che quella delle lamiere di ferro: soprattutto si lavora più bene l'acciaio nelle parti *embouties*.

2. Le lamiere d'acciaio per caldaie devono essere assai dolci, omogenee, non prendere la tempera e sono caratterizzate da un carico di rottura che non passi 45 ch. per m. q., meglio anzi tra 35 e 40. Esse provengono da acciaio fuso, non si impiegano ghise fosforose nella loro fabbricazione.

3. La sostituzione dell'acciaio al ferro permette di aumentare un poco il limite legale di pressione (*limbre*) senza modificare lo spessore.

4. Il lavoro delle lamiere in acciaio non esige precauzioni straordinarie; una buona è quella di ricuocerle, dopo averle lavorate, prima di saldarle insieme colle chiodature, ma non è necessaria quando si è ben certi per esperienza della perfetta omogeneità delle lamiere.

5. In Europa non sono quasi usati i focolari in acciaio, e le prove fatte non sembrano indicare nel loro uso una economia sensibile in servizio in confronto al rame, almeno colle qualità di acciaio disponibili in Europa: fanno eccezione le piccole locomotive di manovra, poco affaticate, per le quali l'acciaio può essere impiegato con vantaggio.

**B) Tubi da fumo (bollitori) in ferro; mezzi di evitare le fughe nelle placche tubolari.**

6. I tubi bollitori in ferro od in acciaio si vanno sempre più diffondendo e si possono sostituire all'ottone

senza danno, e con molta economia avendosi acque di qualità acconcia.

7. Nei focolari in rame, con tubi di ferro od acciaio, di qualità ben appropriata, e quando lo consenta la natura dell'acqua, si può tralasciare di saldare ai tubi di ferro un orlo estremo di rame.

8. I tubi sono dispiegati *au dudgeon* nei fori cilindrici o leggermente conici.

9. La ribaditura dell'estremità dei tubi sulla placca tubolare non è indispensabile.

10. In molti casi non si possono applicare delle viere che dal lato del focolare ed ancora quando esse sono necessarie per chiudere le fughe; pei focolari in acciaio par preferibile la montatura con anello anteriore in rame.

11. In via generale è colla diligente tenuta delle macchine che si evitano le fughe; quando le tubolature sono accuratamente montate coi metodi ordinari, non presentano inconvenienti se il fuoco è ben regolato, senza riflussi d'aria fredda nel focolare, se si lasciano raffreddare abbastanza le caldaie prima di vuotarle e soprattutto prima di lavarle con l'acqua fredda; sembra raccomandabile la lavatura con acqua calda.

**C) Azione nociva esercitata dalle acque di alimentazione sulle caldaie e sui tubi; sistemi di purazione.**

12. I disincrostanti possono essere utili per evitare i sedimenti aderenti; la loro natura e dose però devono adattarsi alle diverse condizioni locali.

13. La depurazione preventiva delle acque ricche di carbonato di calce e specialmente di quelle senitose (con solfato di colce), è utilissima; essa esige bensì forti spese d'impianto, ma queste saranno presto recuperate colle economie nel consumo di combustibile e nelle spese di lavatura e manutenzione delle caldaie.

**D) Prospetto riassuntivo delle esperienze fatte sulla produzione del vapore.**

14. La lunghezza più favorevole alla produzione non passa i m. 4-4,50.

15. La sezione di passaggio dev'essere la maggiore possibile, il che giustifica la soppressione delle viere: il diametro dei tubi non deve essere troppo piccolo e non bisogna troppo accorstarli. Il loro diametro interno sia possibilmente di 40-50 millim. e la distanza tra i fori delle piastre non sia meno di 15 a 18 millim.

16. I tubi ad alette col diametro esterno di 60-70 millim. convengono per le tubolature corte e si possono surrogare ai tubi ordinari di 50 mill. riducendo però convenientemente le alette.

17. Sono insignificanti gli effetti comparativi delle disposizioni dei tubi in righe verticali od oblique a scacchi.

18. È indifferente in pratica la natura dei tubi per la produzione del vapore.

19. Le camere pel fumo allungate del tipo americano, provate in Europa da molte Amministrazioni ferroviarie, non sembrano fornire vantaggi superiori di quelli di usuale capacità, anzi esse trattengono molti (scintille) pezzi di carbone accesi.

20. Non vi è decisa superiorità in alcun tipo di fumaiuolo; sembra preferibile la forma conica, leggermente svasata in alto.

21. Nessuna disposizione di para-scintille si può segnalare come vantaggiosa, tutte intralciando più o meno il tiraggio, senza offrire assoluta efficacia; basta per lo più la semplice griglia (reticella) per faville.

22. Tra i vari sistemi di scappamento (getto) del fumo, sembra più acconcia la disposizione anulare: bisogna regolare colla massima cura la posizione del tubo di scappamento in relazione col camino.

23. Sono assai divise le opinioni sull'utilità del getto variabile, molto adottato sul continente, dovendosi tenere conto del vario genere di carbone impiegato, che più o meno incrosta le griglie, del servizio della locomotiva e di altri elementi.

24. La velocità non ha influenza sensibile sulla produzione del vapore; ossia a pesi uguali di vapore lanciato

per secondo, con una medesima pressione nei cilindri al principio dello scappamento anticipato, la frequenza maggiore o minore dei colpi di stantuffo è indifferente. Questo fatto è messo in evidenza dalla marcia della locomotiva *compound a due cilindri*.

## CONDIZIONI PER GLI APPALTI

dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici

Pubblichiamo il nuovo Capitolato contenente le condizioni generali per tutti gli appalti di opere dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici, approvato con R. Decreto 28 maggio 1895.

### CAPO I. — AGGIUDICAZIONE DEI LAVORI.

#### Sezione I. — Ammissione alle aste.

**Art. 1. — Modo di appalto.** — L'appalto, a pubblici incanti, delle opere dipendenti dall'Amministrazione dei Lavori Pubblici si fa nei modi stabiliti dalle leggi e dai regolamenti sulla contabilità generale dello Stato, e secondo le indicazioni degli avvisi d'asta.

**Art. 2. — Condizioni di ammissibilità all'asta.** — Per essere ammessi a concorrere alle aggiudicazioni delle dette opere si dovrà presentare:

a) l'attestato penale ed il certificato di moralità, di data non anteriore di quattro mesi a quella fissata per l'asta, rilasciati dalle competenti autorità;

b) un certificato di idoneità, rilasciato dal Prefetto o Sottoprefetto del luogo ove il concorrente ha eseguito per conto proprio, o diretto per conto altrui, lavori pubblici o privati analoghi a quelli da appaltarsi, nel quale si assicuri aver egli dato prove di perizia e di sufficiente pratica nell'esecuzione o nella direzione dei detti lavori.

Per ottenere il certificato d'idoneità il concorrente dovrà esibire al Prefetto o Sottoprefetto un attestato di data non anteriore a sei mesi a quella dell'asta, rilasciato, se trattasi di lavori per conto dello Stato, da un funzionario tecnico governativo, in servizio attivo, di grado o con attribuzioni non inferiori a quelle d'Ingegnere capo o Direttore d'ufficio, dal quale risulti che, sotto l'alta sorveglianza od immediata direzione sua o dell'ufficio a cui è preposto, il concorrente ha eseguito per conto proprio, o diretto per conto altrui, lavori di natura analoga a quelli da appaltarsi.

L'attestato, oltre la specifica enunciazione dei lavori e del loro ammontare, dovrà contenere l'indicazione del tempo e del luogo ove furono eseguiti ed accennare altresì, se lo furono regolarmente e con buon risultato, e se dettero luogo o no a liti fra l'Amministrazione e l'appaltatore.

Qualora il funzionario che ha avuta l'alta sorveglianza, o la immediata direzione dei lavori non fosse più in servizio attivo, l'attestato potrà essere rilasciato da un altro funzionario governativo avente le qualità di cui nel 2° comma del presente articolo, il quale certifichi, per scienza propria e sotto la sua personale responsabilità, che, dopo aver fatto le opportune indagini e richieste le occorrenti informazioni, gli consta che il concorrente ha eseguito per conto proprio, o diretto, per conto altrui, lavori nelle condizioni sopraccennate.

L'attestato verrà, in ogni caso, ricordato nel certificato del Prefetto o Sottoprefetto ed esibito insieme al certificato medesimo.

Trattandosi di lavori non eseguiti per conto dello Stato, o sui quali esso non abbia esercitato un'alta sorveglianza, l'attestato potrà essere rilasciato dall'ingegnere od architetto che ne fu il direttore, ma dovrà contenere sempre le indicazioni sovra richieste ed essere confermato sotto la propria responsabilità, da uno degli ufficiali tecnici governativi su designati:

c) una dichiarazione con cui il ricorrente attesti di essersi recato sul luogo ove debbono eseguirsi i lavori, di

aver presa conoscenza delle condizioni locali, ed eventualmente delle cave e dei campioni, nonché di tutte le circostanze generali e particolari che possono avere influito sulla determinazione dei prezzi e delle condizioni contrattuali, e che possano influire sull'esecuzione dell'opera, e di aver giudicato i prezzi medesimi nel loro complesso remuneratori, e tali da consentire il ribasso che sarà per fare.

Nei casi di appalti concernenti lavori o provviste speciali potranno, invece dei documenti di cui è parola alla lettera b, richiedersene altri che l'Amministrazione ritenga più adatti a comprovare la idoneità tecnica degli aspiranti per la particolare opera o fornitura di cui si tratta.

**Art. 3. Presentazione ed esame dei documenti per l'ammissione alle aste.** — Trattandosi di lavori per i quali, a termini delle vigenti disposizioni, gli incanti debbono tenersi simultaneamente presso il Ministero e presso le Autorità locali, i concorrenti dovranno, prima dell'asta, presentare i documenti, indicati nel precedente articolo, al Ministero, il quale li esaminerà e, ove li riconosca regolari e non creda di valersi delle facoltà di cui nel successivo articolo, li restituirà ai concorrenti dopo di aver munito il certificato del Prefetto o Sottoprefetto di una dichiarazione di ammissibilità.

Nei casi invece in cui l'incanto debba tenersi unicamente presso le Autorità locali, gli atti di cui sopra saranno presentati all'Autorità incaricata di presiedere l'asta, la quale, dopo averli esaminati con l'intervento dell'Ingegnere-capo dell'Ufficio del Genio civile, e riconosciuti regolari, inviterà i concorrenti a presentare le loro offerte.

Il giudizio sul merito dei documenti presentati tanto al Ministero che alle Autorità locali verrà pronunciato, a seconda dei casi, da quello o da queste e sarà inappellabile.

Il termine utile per la presentazione dei documenti verrà indicato nell'avviso d'asta, ma non potrà, in ogni caso, essere fatto più tardi di otto giorni avanti la data fissata per l'asta, nell'incanti a termine ordinario, e di cinque giorni in quelli a termine abbreviato.

I documenti presentati dal concorrente riuscito aggiudicatario definitivo dell'appalto dovranno essere allegati, in copia, al verbale di deliberamento e farne parte integrale.

**Art. 4. — Esclusione dall'asta.** — Non ostante la presentazione dei documenti indicati nel precedente articolo 2, l'Amministrazione si riserva la piena ed insindacabile libertà di escludere dall'asta qualunque dei concorrenti, senza che l'escluso possa reclamare indennità di sorta, nè pretendere che gli siano rese note le ragioni del provvedimento.

**Art. 5. — Cauzione provvisoria.** — Per essere ammessi all'asta i concorrenti dovranno presentare il certificato di aver versato in una cassa di tesoreria provinciale il deposito stabilito nel capitolato speciale, e indicato negli avvisi d'asta come cauzione provvisoria a tutti gli effetti di legge.

La somma da depositarsi sarà fissata, secondo le circostanze, tra il decimo e il trentesimo dell'importo dei lavori da appaltarsi.

Il deposito si farà in moneta metallica, in biglietti di Stato od in biglietti di banca accettati dalle casse dello Stato come danaro, o in rendita del debito pubblico al corso del giorno del deposito.

Saranno altresì ammessi nel deposito provvisorio per il loro valore effettivo a corso di borsa:

a) i titoli dei seguenti debiti pubblici dello Stato: Obbligazioni del prestito Anglo-Sardo 1851 (5 0/0), della ferrovia Maremmana 1860-61 (5 0/0), del prestito Rothschild 1857 (5 0/0), del prestito cattolico 1860-64 (5 0/0), del prestito Blount 1866 (5 0/0), dell'asse ecclesiastico 1870 (5 0/0), della ferrovia di Novara (5 0/0), della ferrovia di Cuneo (5 0/0 e 3 0/0), della ferrovia Vittorio Emanuele (3 0/0), della ferrovia Torino-Savona-Acqui (3 0/0), della ferrovia Genova-Voltri (5 0/0), dei canali demaniali, canale Cavour (6 0/0), della ferrovia Udine-Pontebba (5 0/0), dei lavori del Tevere (5 0/0), delle ferrovie Livornesi (3 0/0), della ferrovia Lucca-Pistoia (3 0/0), della ferrovia Centrale Toscana (5 0/0), della ferrovia Asciano-Grosseto (5 0/0),

comuni delle ferrovie Romane (3 0/0), della ferrovia Cavallermaggiore-Alessandria (3 0/0), delle strade ferrate del Tirreno (5 0/0);

b) le obbligazioni ferroviarie 3 0/0 al portatore, create in virtù della legge 27 aprile 1885, n. 3048;

c) le obbligazioni 5 0/0 per i lavori di risanamento della città di Napoli;

d) le obbligazioni per le opere edilizie della città di Roma;

e) i buoni del Tesoro a lunga scadenza.

Il deposito fatto dal deliberatario resterà presso l'Amministrazione fino alla stipulazione del contratto; i depositi fatti dagli altri concorrenti saranno restituiti terminati gli incanti.

**Art. 6. — Offerte all'asta.** — Le offerte dovranno portare un tanto per cento di ribasso sul prezzo di appalto, applicabile a tutti indistintamente i lavori, tanto a corpo quanto a misura.

Sono nulle le offerte, a cui sia opposta una condizione, come le offerte espresse in termini generali, e senza la indicazione esplicita e precisa del ribasso, il quale dovrà, oltre che in cifre, essere indicato anche in tutte lettere, sotto pena di nullità.

## Sezione II. — Stipulazione ed approvazione del contratto.

**Art. 7. — Stipulazione del contratto e cauzione definitiva.** — La stipulazione del contratto d'appalto avverrà nel termine fissato nell'avviso d'asta o nell'atto di deliberamento, ma in nessun caso oltre i due mesi dal deliberamento stesso.

Al momento della stipulazione dovrà prestarsi la cauzione definitiva nel modo e nella misura stabiliti nel capitolato speciale e nell'avviso d'asta.

La cauzione non potrà essere minore del 10, nè maggiore del 20 0/0 del valore delle opere date in appalto.

Però non è tolto che, in circostanze eccezionali, l'Amministrazione possa stabilirla in una quota maggiore.

Per i contratti di manutenzione la cauzione sarà determinata in una somma eguale alla metà dell'annuo canone di appalto depurato dal ribasso d'asta.

Ove nel capitolato speciale non sia stabilito diversamente, la cauzione dovrà essere data in numerario, in biglietti di Stato od in biglietti di banca accettati come denaro nelle Casse dello Stato, od in rendita del Debito pubblico al portatore, o nei titoli di cui al precedente art. 5, al valore di borsa nel giorno del deposito.

La cauzione definitiva potrà essere prestata anche in rendita nominativa intestata all'accollatario, purchè sia libera da qualsiasi vincolo e venga alla stipulazione del contratto sottoposta ad ipoteca a garanzia dell'esecuzione dei lavori appaltati.

**Art. 8. — Facoltà dell'Amministrazione di disporre della cauzione.** — La cauzione sta a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto, del risarcimento dei danni derivati dall'inadempimento delle obbligazioni stesse, nonchè del rimborso delle somme che l'Amministrazione avesse eventualmente pagate di più durante l'appalto in confronto del credito dell'appaltatore risultante dalla finale liquidazione, salvo l'esperimento di ogni altra azione nel caso che la cauzione risultasse insufficiente.

L'Amministrazione ha diritto di valersi di propria autorità della cauzione per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio, nonchè per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale.

Se la cauzione fu data con deposito di titoli l'Amministrazione potrà, senza altra formalità, venderla col mezzo di un agente di cambio.

L'appaltatore potrà essere obbligato a reintegrare la cauzione di cui l'Amministrazione abbia dovuto valersi in tutto od in parte durante l'esecuzione del contratto.

(Continua).

## CRONACA PARLAMENTARE delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

### Camera dei Deputati.

#### Discussione di progetto di legge.

Nella seduta del 17 corr., è cominciata la discussione del progetto di legge per una tassa sul gaz e sulla luce elettrica.

#### Presentazione di progetti di legge.

##### Per gli zolfi di Sicilia.

Il progetto dell'on. Barazzuoli, presentato alla Camera, per i magazzini generali per gli zolfi nei porti di Sicilia, istituiti con le norme del testo unico delle leggi per i magazzini generali, stabilisce che per godere del beneficio della nuova legge, debbono, oltre a ricevere il deposito dello zolfo, eseguire anche le operazioni per il trasporto a bordo per l'esportazione all'estero. I produttori hanno facoltà di esigere che i magazzini facciano tutte e due o la seconda soltanto delle dette operazioni di deposito e di trasporto al bastimento per l'esportazione.

Sono accordati a titolo d'incoraggiamento sul bilancio dello Stato i seguenti premi: L. 2 per ogni tonnellata di zolfo ricevuto in deposito e imbarcato per l'estero; L. 1 per ogni tonnellata non ricevuta in deposito, ma caricata a bordo per l'esportazione.

La legge avrà la durata di due anni e potrà essere prorogata per decreto reale.

Il dazio d'uscita sul minerale di zolfo in polvere o sterro, contenente non più di 65 0/0 di zolfo, è ridotto a L. 0.55 per quintale. La dichiarazione per uscita degli sterri da ammettersi al dazio ridotto deve essere fatta per iscritto.

Qualora negli sterri, dichiarati come contenenti non più di 65 0/0 di zolfo, si trovi lo zolfo in quantità eccedente tale limite, sarà dovuta una multa uguale a quella stabilita dall'art. 94 della legge doganale per la differenza di qualità rispetto alla dichiarazione.

##### Sulla sorveglianza delle caldaie a vapore.

I Ministri delle Finanze e del Tesoro hanno presentato il progetto sulla sorveglianza delle caldaie a vapore. Il progetto stabilisce che per le prove e le visite che, in conformità delle disposizioni del testo unico di legge sulla pubblica sicurezza, approvato con regio decreto 30 giugno 1889, e del regolamento per la esecuzione della presente legge saranno eseguite dagli ingegneri delle industrie alle caldaie ed ai recipienti di vapore, costruiti nel Regno od importati dall'Estero, sarà pagato per ogni caldaia o recipiente di vapore, a partire dal 1° gennaio 1896, un diritto annuo stabilito nella misura seguente:

Per ogni recipiente di vapore L. 3, per ogni locomobile L. 14.

Per ogni altra specie di caldaia che sia posta in località ove non risiedano ingegneri delle industrie:

Fino a 50 mq. di superficie di riscaldamento L. 22; con più di 50 mq. di superficie di riscaldamento L. 28.

Per ogni altra specie di caldaia che sia posta in località ove risiedono ingegneri delle industrie:

Fino a 50 mq. di superficie di riscaldamento L. 16; con più di 50 mq. di superficie di riscaldamento L. 22.

I certificati di capacità alle funzioni di conduttore di caldaie a vapore sono conferiti esclusivamente dai Prefetti del Regno, dietro esame teorico pratico, che avrà luogo davanti ad una Commissione, la quale sarà istituita presso le prefetture, all'uopo autorizzate dal ministro di agricoltura, industria e commercio.

Alle associazioni fra utenti caldaie a vapore, ora autorizzate a far eseguire, con effetto legale, dai propri periti le prove e le visite alle caldaie iscritte presso di esse, potrà essere confermata siffatta facoltà dal ministro di agricoltura, industria e commercio; però, in ogni caso entro quei limiti, che assicurino allo Stato i mezzi di provvedere — col provento dei diritti stabiliti — alla esecuzione delle disposizioni della presente legge.

I soci di tali associazioni non saranno tenuti al pagamento di siffatti diritti, finchè faranno parte delle medesime e finchè queste godranno del trattamento di cui sopra.

La facoltà potrà essere confermata alle associazioni ora esistenti soltanto dietro l'adempimento di determinate condizioni, fra le quali quella di avere iscritto non meno di 400 e non più di 2000 caldaie, in una zona di territorio costituita da provincie finitime e che sarà determinata per ciascuna associazione.

##### Piano regolatore di Genova.

Nella seduta del 19 corr., l'on. Saracco, Ministro dei Lavori Pubblici, presentò un disegno di legge per l'approvazione del piano regolatore della città di Genova sulla parte del quartiere di San Teodoro

## INFORMAZIONI PARTICOLARI

### DEL MONITORE

#### *La Conferenza per trasporti internazionali.*

Il Consiglio federale svizzero ha proposto agli Stati interessati di riunirsi alla fine di settembre od ai primi di ottobre alla Conferenza triennale per trasporti internazionali per le Strade Ferrate, pregandoli di indicargli prima della fine di luglio le modificazioni ed i miglioramenti da portare alla Convenzione a scopo di consentire all'Ufficio centrale di coordinare tutte le proposte in un lavoro che si sottoporra all'esame delle altre parti contraenti nella prima riunione della conferenza.

L'Ispettorato generale delle Strade Ferrate ha indetto pel 22 luglio una riunione in Roma dei rappresentanti sociali per concretare un accordo coi delegati del Governo circa le modificazioni che sarebbe opportuno di introdurre nella citata Convenzione.

Il Governo francese ha fatto conoscere come vedrebbe con piacere fosse scelta Parigi come luogo di riunione della prossima conferenza.

> <

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per lavori di rialzamento dell'argine contenitore destro del torrente Foce al chilom. 118.528 della ferrovia *Roma-Solmona*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 1480;

2. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento di una piccola frana a monte della trincea Mascanbruno, al chilom. 111.510 della ferrovia da *Foggia a Napoli*. Spesa preventivata L. 800;

3. La proposta per la costruzione di altri tre ponticelli, oltre a quelli compresi, sul tratto della linea di *Omenetta* da deviarli, nel progetto del primo gruppo dei lavori di ampliamento della stazione di *Brescia*, in dipendenza dell'innesto nella medesima della linea per *Piadena e Parma*;

4. La proposta dei lavori occorrenti per la costruzione di una latrina presso alla casa cantoniera al chilometro 126.833, della linea *Mestre-Cormons*, in stazione di *Udine*. Spesa preventivata L. 700;

5. Il progetto dei lavori di costruzione di un nuovo fabbricato isolato per uso latrine nella stazione di *Brindisi*, lungo la ferrovia da *Bologna ad Otranto*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 6200, ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere a cottimo per trattativa privata;

6. La proposta per lavori di modificazione alle canne dei camini in alcuni fabbricati della stazione di *Bologna*, onde rimuovere pericoli d'incendio. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 6500, ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere ad economia.

> <

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori di costruzione di una cisterna alla casa cantoniera al chilom. 27.996 della linea *Caianello-Isernia*, in stazione di *Roccaravindola*. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 2500, ed alla esecuzione delle opere si provvederà in economia;

2. Il contratto stipulato colla Società Nazionale delle Officine di Savigliano per la costruzione di marciapiedi laterali al ponte in ferro sul Rio Tagliato, lungo la ferrovia da *Moretta a Saluzzo*;

3. Il progetto dei lavori di consolidamento dell'arcata estrema verso Limone del viadotto di San Giovanni al chilom. 95.605, fra Robilante e Vernante, della linea da *Cuneo a Ventimiglia*, con annesso preventivo di spesa di L. 2500;

4. Il contratto stipulato con la Ditta Miani, Silvestri e Comp. di Milano, per la fornitura di N. 4 locomotive a sei ruote accoppiate, con carrello girevole e rispettivi *tenders*, munite di freno continuo ad aria compressa *Westinghouse* automatico e degli apparecchi per freno modifiable *Henry*;

5. Il preventivo della spesa di L. 810, occorrente per provvedere alla demolizione della cava di pietrame sulla sponda destra del fiume Saraceno (3° ramo) al chilometro 111.522 della linea *Taranto-Reggio*, fra le stazioni di *Trebisacce* e di *Torre Cerchiara*;

6. Il progetto di difesa dello sbocco della cunetta sinistra per lo scolo delle acque della trincea di Lomello nel rio Baragna, lungo la linea da *Torreberretti a Pavia*. Spesa preventivata L. 1200. Lavoro da eseguire in economia;

7. Il contratto stipulato colla Ditta Augusto Courtial di Torino per la fornitura di una capria a puntoni in legno e meccanismi metallici per il sollevamento delle locomotive;

8. Il progetto dei lavori di consolidamento di falde di trincea, a destra, fra i chilom. 48.822 e 48.855, ed a sinistra fra i chilom. 49.076 e 49.127 fra le stazioni di *Vietri* e di *Salerno* della linea da *Napoli ad Eboli*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 4500;

9. Il contratto stipulato colla Ditta Miani, Silvestri e Comp. di Milano per la fornitura di N. 5 apparecchi completi per sollevamento di veicoli;

10. Il progetto dei lavori occorrenti per l'impianto di scegliere naturali a difesa della ferrovia lungo il tronco Fornovo-Solignano della linea *Parma-Spezia*, contro il fiume Taro, fra i chilom. 24.255.70-24.330.70, 31.770.15-31.835.15 e 32.481.98-32.565.58. La spesa all'uopo occorrente è prevista in L. 40,000, ed alla esecuzione si provvederà mediante licitazione privata.

> <

#### *Ferrovie della Sicilia.*

(Progetto di lavori per la frana di *Roccapalomba*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia ha trasmesso al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto delle opere urgenti per assicurare l'attuale passaggio provvisorio attraverso la frana di Ficamara, fra le stazioni di *Roccapalomba* e di *Montemaggiore* (linea *Palermo-Catania*), durante la prossima stagione invernale, con riserva di trasmettere al più presto il progetto completo delle opere di definitiva sistemazione della frana medesima, riconducendo la linea sulla sede di progetto.

I lavori, che ora si propongono, corrispondono, salvo talune opere complementari, a quelli della Commissione presieduta dall'Ispettore del Genio civile, comm. Fabris Stanislao e di cui facevano parte l'Ingegnere capo delle Miniere cav. Baldacci, il R. Ispettore capo del Circolo ferro-



viario di Palermo cav. Stefano De Casa, ed il Capo-servizio Mantenimento e Lavori della Società per le Ferrovie Sicule. La spesa complessivamente preventivata per la esecuzione dei lavori considerati in progetto ammonta a L. 316.000.

*(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).*

La predetta Amministrazione ha sottoposto al Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori occorrenti per l'impianto di un binario di allacciamento fra la seconda e terza linea in stazione di Termini, lungo la linea *Palermo-Porto Empedocle*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a lire 6069.05 ed alla esecuzione delle opere si provvederà in economia;

2. Il preventivo della spesa di L. 2687.50 occorrente per provvedere alla costruzione di un marciapiedi fra il secondo ed il terzo binario, avanti il fabbricato viaggiatori della *stazione di Messina*;

3. Il progetto relativo all'impianto di un filo telegrafico diretto che metta in comunicazione Palermo con Messina per la via delle Marine e che allacci nello stesso tempo Termini, Santo Stefano di Camastra, Patti, Santa Lucia e Messina. La spesa all'uopo preventivata ammonta in complesso a L. 93,850.23.

*(Per l'orario delle spedizioni eseguite a P. V. accelerata).*

La Direzione generale delle Ferrovie della Sicilia ha presentato per approvazione al Ministero dei Lavori Pubblici, una proposta avente per iscopo di estendere alle spedizioni eseguite a piccola velocità accelerata l'orario stabilito per le spedizioni che si eseguono a piccola velocità ordinaria.

><

*Per l'istituzione di un treno da Genova a Savona.*

La Camera di Commercio ed Arti di Savona ha rinnovato al Ministero dei Lavori Pubblici i voti da essa già manifestati negli scorsi anni, circa la istituzione di un treno in partenza da Genova per Savona alle ore 20, onde rendere possibile, ai commercianti che da Savona si recano per affari a Genova, di far ritorno a Savona quando il disbrigo delle loro faccende non abbia consentito di partire col treno delle 18.40. La Camera predetta proporrrebbe che, all'uopo, venisse ritardata la partenza da Genova del treno 432 sino alle ore 20. La Camera stessa ha, coll'occasione, espresso anche il desiderio che il treno locale Genova-Voltri in partenza da Genova alle ore 17.18 venga fatto proseguire fino a Savona.

><

*Per la spedizione dei bovini, ovini, caprini e porcini dall'Italia in Francia.*

Togliamo dal *Journal Officiel di Parigi* che, a modificazione dei decreti del Governo Francese 12 aprile 1892 e 12 febbraio 1894, i bovini, gli ovini, i caprini ed i porcini dall'Italia diretti in Svizzera, via Modane, possono transitare dalla Francia, purchè il trasporto venga effettuato per ferrovia in vagoni piombati e dopo aver subito la visita sanitaria a Modane.

><

*Istanza della Camera di Commercio di Livorno per i biglietti chilometrici.*

Siamo informati che la Camera di Commercio ed Arti di Livorno ha rinnovate al Ministero dei Lavori Pubblici le sue istanze relative alla istituzione di biglietti ferroviari a percorrenza chilometrica, trattandosi di un provvedimento generalmente desiderato e di incontestabile

utilità per tutti, ma segnatamente per quelli che devono viaggiare per affari di commercio.

><

*Biglietti di andata e ritorno fra Terranova e Caltanissetta.*

La Direzione generale per le Ferrovie della Sicilia ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici la proposta per la istituzione, in via di esperimento, per la durata di un anno di biglietti speciali di andata e ritorno, valevoli per 6 giorni, da Terranova a Caltanissetta.

><

*Per i biglietti di andata e ritorno fra Potenza, Napoli e Roma.*

Ci informano da Potenza che quella Camera di Commercio ed Arti ha rinnovato le sue istanze al R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate per la istituzione da tanto tempo invocata dei biglietti speciali di andata e ritorno fra Potenza, Napoli e Roma.

><

*Per la legge sulle trasmissioni elettriche.*

Le due sezioni unite di Giustizia e di Finanza del Consiglio di Stato, chiamate ad esaminare un progetto di regolamento per la esecuzione della legge sulle trasmissioni elettriche, hanno espresso l'avviso che, visti i continui progressi della scienza e della pratica di tali trasmissioni, non sia il caso di fare per ora un regolamento su queste materie e convenga frattanto applicare la legge, come si è fatto sinora, per mezzo di semplici istruzioni ministeriali, e tenendo conto delle varie condizioni di fatto e degli insegnamenti della scienza e della esperienza.

><

*Pel Congresso degli oculisti a Venezia.*

Le Società di navigazione accorderanno la riduzione del 50 0/0 sui massimi delle tariffe, escluso il vitto, pel trasporto di coloro che parteciperanno al Congresso degli Oculisti da tenersi a Venezia.

><

*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha preso le seguenti deliberazioni in ordine ad affari concernenti il servizio delle Strade ferrate:

1. Su di un atto di transazione concordato dalla Amministrazione governativa colla Impresa Modica, relativo agli interessi sulle anticipazioni fruttifere fatte da essa Impresa, a senso dell'articolo 20 del capitolato speciale di appalto per la costruzione del secondo e del terzo tronco della ferrovia da Siracusa a Licata;

2. Su di una transazione fra l'Amministrazione governativa e la signora Concetta Vasaturo per rifacimento di danni ed occupazione di suolo, in seguito alla costruzione di una diga sul fondo Dominicello, nel 1876, per difendere la ferrovia Sibari-Cosenza, sotto diretta gestione dello Stato;

3. Su di un ricorso a Sua Maestà dell'Associazione di Carità dei Preti Lazzaristi di San Vincenzo de' Paoli, contro la sua esclusione dal novero delle Associazioni di Carità aventi diritto al godimento del beneficio della riduzione del 50 0/0 sui prezzi normali per i viaggi sulle ferrovie;

4. Su di uno schema di transazione, in data del 12 giugno 1895, di lite pendente, relativamente alle maggiori spese incontrate nella costruzione della ferrovia Suzzara-Ferrara, in dipendenza dello innesto della ferrovia medesima colla linea Bologna-Verona, nella stazione di Poggio Rusca, e dello attraversamento dei canali della Bonifica di Burana;



5. Su di una nuova istanza della Ditta Fratelli Invitti, diretta od ottenere che non le sia applicata alcuna multa per il ritardo da essa frapposto nella consegna di N. 12 carri destinati al trasporto di rotaie;

6. Su di una domanda della Impresa Ronchi, costruttrice dei tronchi della ferrovia Messina-Patti-Cerda, compresi fra Zappula e Tusa, tendente ad ottenere che, contrariamente ai patti del contratto, siano esaminate ora, anzichè dopo il collaudo, alcune delle questioni da essa sollevate;

7. Sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Brambilla, per la costruzione di un ponte provvisorio sul fiume Reno, presso Bologna;

8. Su di un ricorso a Sua Maestà da parte dei Comuni di Viterbo, San Martino al Cimino e Bracciano contro la deliberazione del 13 dicembre 1893, con cui la Giunta provinciale amministrativa di Roma, modifica il riparto della spesa del Consorzio per la costruzione della ferrovia da Roma a Viterbo. — Il Consiglio ha respinto il ricorso di Bracciano; ha accolto parzialmente quello di Viterbo e di San Martino al Cimino; ed ha approvato il nuovo riparto della spesa consorziale adottato dal Consiglio superiore dei lavori pubblici, col suo voto del 2 marzo p. p.

&gt;&lt;

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, anche a nome e per conto di quelle dell'Adriatico, ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

a) Il progetto di attivazione, a partire dal 1° agosto 1895, del nuovo libro prontuario in servizio cumulativo fra la Società Laziana e le ferrovie italiane per trasporti di numerario, oggetti preziosi e merci a grande ed a piccola velocità in partenza o destinazione di stazioni lacuali;

b) La proposta relativa alla proroga per altri due anni dello esperimento di estensione della tariffa locale N. 211 P. V., ai trasporti di asfalto in roccia ed in polvere, in partenza dalle stazioni di Frosinone, Policastro e Roccasecca.

#### *(Concessioni Ministeriali).*

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, per la parte che lo riguarda:

1. Ha consentito che la Ditta C. Lavelli e Comp. possa fruire dei prezzi della tariffa speciale N. 121, I, per i suoi trasporti di giobertite da Alpignano a Pisa P. F., giusta quanto fu accordato ad altra Ditta;

2. Ha ammesso che la Ditta Guazzoni possa fruire delle proposte facilitazioni di prezzo per il transito a piccola velocità, nel periodo di un anno, di almeno 6500 tonnellate di pietrisco in partenza dalle stazioni di Valmadrera e Maggianico ed in destinazione di Milano, Monza, Macherio e Seregno;

3. Ha dato il suo nulla osta alla proroga per un altro anno delle disposizioni vigenti per il trasporto dei cavalli coi treni accelerati;

4. Ha consentito che la Società Neuchâtel Asphalte Company Limited, come è subentrata alla Ditta Papparella Donato nello esercizio e nella proprietà delle miniere e degli stabilimenti di quest'ultima, così le succeda pure nel godimento della concessione fattale per i trasporti di prodotti asfaltici in partenza da San Valentino;

5. Ha ammessa la rinnovazione per tutto il corrente anno, ed alle stesse condizioni precedenti, salvo il prezzo ed il quantitativo minimo, della concessione a favore della Ditta Lacchini-Pagotto e Comp. per il trasporto di carbonato calcareo;

6. Ha approvato le proposte che in via eccezionale ed affatto provvisoria sono state fatte dall'Adriatica circa i trasporti del bestiame ovino.

*(Pel trasporto dell'uva).*

L'Adriatica ha già disposto che, in caso di domande di Ditte speditrici per ottenere la facoltà di inoltrare coi treni diretti i loro trasporti di uva a vagone completo in provenienza dalle provincie meridionali e destinati all'estero, l'inoltro stesso potrà aver luogo nel modo suindicato, sotto l'osservanza delle norme e disposizioni vigenti lo scorso anno.

*(Decreti ministeriali).*

Sono in corso i seguenti Decreti dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio:

1. Decreto col quale si approva la estensione alla stazione di Sermoneta-Norma-Bossiano del beneficio dei prezzi della serie B. della tariffa locale N. 210 P. V., limitatamente per i trasporti destinati a Civitavecchia, giusta la proposta all'uopo presentata dalla Mediterranea d'accordo coll'Adriatica;

2. Decreto col quale si approva, in via di esperimento, per la durata di due anni, a partire dal 1° luglio 1895, la tariffa locale N. 54 P. V., per il trasporto di cereali in servizio interno delle ferrovie di Reggio Emilia, secondo il progetto all'uopo presentato dalla Società per le Ferrovie stesse;

3. Decreto col quale si approva, con validità dal 15 luglio 1895, dell'undecimo supplemento alle tariffe dirette italo-svizzere, per il trasporto delle merci a grande ed a piccola velocità, secondo il progetto presentato della Mediterranea anche a nome e per conto dell'Adriatica e della Sicula.

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

Riparto fra i Comuni della provincia di Parma interessati nella costruzione della ferrovia Parma-Brescia-Iseo della quota ad essi attribuita sul concorso della provincia stessa;

Progetti per l'allacciamento della stazione di Lagonegro colla strada nazionale n. 57 delle Calabrie;

Nuovo progetto delle opere d'approdo dei *ferry-boats* nel porto di Reggio pel nuovo servizio di navigazione nello stretto di Messina.

## NECROLOGIO

Domenica scorsa moriva in Torino, dopo breve malattia, il nostro carissimo amico ingegnere cav.

### FRANCESCO WIRZ

nella non inoltrata età di 64 anni.

L'ing. Wirz era veneziano, e nella sua vita ha una bella pagina patriottica; fu tra i combattenti alla difesa del forte di Malghera nel 1848-49.

A Torino il Wirz era notissimo nel mondo tecnico-finanziario. Fu Consigliere di Amministrazione del Credito Industriale, delle tramvie a vapore della provincia di Torino, ed apparteneva a molte altre Società industriali.

Collaborò eziandio in parecchi giornali e fu poeta giocoso. Profondamente addolorati della perdita di un sì eletto amico, a cui eravamo legati d'affetto da moltissimi anni, mandiamo l'estremo vale alla sua venerata memoria.

## ATTI UFFICIALI

concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 9 corr. (n. 160) pubblica il R. Decreto in data 23 giugno 1895, col quale si modifica l'articolo 56 del regolamento per la polizia, sicurezza e regolarità del servizio delle strade ferrate.

Detto decreto si compone del seguente

## Articolo unico.

All'art. 56 del Regolamento 31 ottobre 1873 per la polizia, sicurezza e regolarità del servizio delle Strade Ferrate, è sostituito il seguente:

« Art. 56. I biglietti a prezzo ridotto, cioè, quelli che si rilasciano con ribasso sui prezzi delle tariffe generali, ed ogni altro documento rilasciato per usufruire delle concessioni speciali, non sono trasferibili, nè possono essere usati in modo diverso da quello stabilito dalle rispettive condizioni debitamente approvate.

È proibita perciò la cessione in qualsiasi modo, della parte del biglietto di andata e ritorno, la quale serve per ritorno, e di cedere altro biglietto, documento o certificato non trasferibile per abilitare a viaggiare persona diversa da quella alla quale fu rilasciato.

Nessuno potrà viaggiare o tentare di viaggiare valendosi di biglietto a prezzo ridotto, o di qualsiasi altro documento o certificato non trasferibile rilasciato per usufruire di una concessione speciale, o della seconda parte di un biglietto di andata e ritorno, che abbia acquistato od ottenuto, direttamente od indirettamente, in contravvenzione ai precedenti due paragrafi, nè interrompere il viaggio, quando ciò sia espressamente vietato dalle condizioni stabilite per la concessione stessa.

È proibito d'intromettersi o di far traffico nella compravendita o cessione dei biglietti o documenti di viaggio, indicati nel § 1°, tentando di procurare a prezzo ridotto, il passaggio sulle ferrovie pubbliche a persone dalle quali è dovuto il prezzo di una corsa ordinaria a norma delle Tariffe generali ».

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Le tramvie di Milano.** — Tra il Municipio di Milano e le due società, l'Anonima degli omnibus e l'Edison di elettricità, correvano trattative per la concessione dell'esercizio delle tramvie che, come è noto, trasformeranno tutte la trazione a cavalli in trazione elettrica.

Al capitolato compilato dal Consiglio comunale che aveva in parte modificato e completato quello che era stato precedentemente presentato dalla Giunta come convenzione preliminare colla Edison, la Anonima non sottoscriveva interamente. Lo accettò invece la Edison, che per di più aderì a ribassare al 40 0/0 (prima era fissato il 45 0/0) la misura di compartecipazione della Società concessionaria agli utili netti da ripartirsi fra Comune e Società dopo pagato a quello annuo L. 4500 per ogni km. di binario, e a questa la spesa per le vetture-chilometro al prezzo unitario convenuto.

Perciò la Giunta propose al Consiglio, e questo in seduta del 12 corr., a grande maggioranza, approvò un ordine del giorno col quale si approva il nuovo capitolato; si autorizza la Giunta a stipulare il definitivo contratto colla Edison per l'esercizio delle tramvie alle condizioni tutte del capitolato suddetto, invocando il Consiglio, a quell'intento, dall'autorità tutoria le autorizzazioni che fossero necessarie a sensi di legge; si accordano alla Giunta municipale le più ampie facoltà per raggiungere la completa esecuzione della presente deliberazione, per gli effetti non solo della compilazione dei regolamenti previsti dal capitolato stesso, nel quale si dovranno introdurre sotto forma di condizioni i desideri manifestati dal Consiglio ed ammessi dalla

società Edison, ma anche per gli effetti dell'osservanza delle disposizioni di legge; e infine si incarica la Giunta di studiare e proporre all'approvazione del Consiglio il piano finanziario per far fronte agli oneri spettanti al Comune a termini delle disposizioni contenute nel capitolato, per ciò che riguarda l'impianto e la sistemazione dei binari nuovi.

Ora, pare, che tra l'« Anonima » e la « Edison » si stia concretando un accordo mediante il quale l'esercizio verrebbe assunto in società, naturalmente, se il Consiglio comunale vorrà approvare questa soluzione del conflitto, soluzione che pare incontri il favore dei più conciliando molti interessi.

**La tramvia elettrica Varese-Prima Cappella.** — In questi giorni i lavori per la costruzione della tramvia elettrica Varese-Prima Cappella vengono spinti colla maggior alacrità.

L'installazione del macchinario nell'officina è già a buon punto ed anche la linea è in gran parte compiuta se si eccettua l'ultimo tronco da Fogliaro alla Prima Cappella.

Ora si sta preparando la linea aerea.

La Società conta di poter aprire un primo tronco della tramvia fino a Robarello od a Fogliaro nella prima quindicina del prossimo mese.

Sappiamo che ieri sera fu tenuta una seduta importantissima per la scelta del personale.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — È in corso di studio un progetto per la costruzione di una ferrovia elettrica a dentiera, da Lucerna alla sommità del Sonnenberg. La linea avrà una lunghezza di chilom. 3800 e la stazione, al termine della linea, sarà ad un'altezza di m. 778 sul mare. La linea avrà lo scartamento di un metro; la velocità della vettura sarà limitata dai 9 ai 12 chilometri all'ora.

**Ferrovie Germaniche.** — È uscita la statistica delle ferrovie germaniche per l'esercizio 1893-94. A scartamento normale esistevano al 30 marzo 1894 ben 31,580 chilometri delle reti principali, oltre a 11,976 chilometri di ferrovie secondarie. Il parco delle ferrovie comprendeva 15,715 locomotive, 29,675 vagoni per passeggeri e 314,409 vagoni merci e ha cagionato una spesa di un miliardo e 849 milioni. Il capitale investito nelle ferrovie è di 10 miliardi e 724 milioni. Nell'annata suddetta viaggiarono oltre 521 milioni di passeggeri che percorsero 12 miliardi e mezzo di chilometri e diedero un incasso di oltre 384 milioni. I 244 milioni di tonnellate di merci produssero un reddito di 954 milioni. Gli incassi complessivi ascesero a un miliardo e 401 milioni, le spese a 858 milioni. Il fondo rinnovamento del materiale è di 29 milioni. Addette alle ferrovie sono 355,524 persone. Il loro fondo pensioni ammonta a altri 66 milioni; la cassa malati a 15 milioni e mezzo.

**Ferrovie del Belgio.** — Si annuncia per il 2 agosto l'aggiudicazione, al governo provinciale, a Bruxelles, della costruzione, del mantenimento e dell'esercizio di una linea di tranvie da Bruxelles a Koekelberg, da una parte, ed a Jette-Saint-Pierre (Spiegelhuys), dall'altra.

**Ferrovie degli Stati Uniti.** — La tramvia elettrica « Elevated ». — In America l'unica ferrovia elettrica « Elevated » è quella costruita di recente a Chicago dalla Società Metropolitana.

La ferrovia è in sede propria, avendo la Società acquistato i terreni da attraversarsi e il Municipio ha dovuto concedere solo l'autorizzazione di traversare le strade pubbliche per mezzo di sopra passaggio. Per il solo acquisto dei terreni, la Società ha dovuto spendere la enorme somma di 30 milioni di lire it.; le case lungo la linea vennero in gran parte rimosse o demolite. La stazione centrale si trova nel centro industriale della città di Chicago e da quella stazione si distende una rete di 4 linee per circa 3 chilom.;

da questo punto le linee si dividono in forma di ventaglio in quattro sedi diverse a doppio binario; due di esse sono usate per i treni espressi. La stazione generatrice occupa una superficie di metri 91 per 27; è provvista di 4 macchine compound « Corliss » due delle quali hanno ciascuna una forza di 2000 cavalli e due di 1000 cavalli-vapore. Vi sono poi 12 caldaie da 300 cavalli-vapore ciascuna, munite di un apparecchio meccanico per attizzare il fuoco, e di altro fumivoro. Per maggiore precauzione contro una disgrazia nel volante, venne applicata, nel tubo del vapore, una valvola di sicurezza che chiudersi automaticamente al momento che la velocità ecceda un dato termine. Gli apparati elettrici, cioè, la generatrice, motori ed accessori furono forniti dalla Società generale elettrica americana. L'impianto si compone di 2 generatrici di 1500 k. w. e due di 800 k. w. La generatrice posta fra l'alta e la bassa pressione della macchina a vapore, è perciò rinchiusa dalla copertura della macchina stessa.

La corrente viene trasmessa dalla stazione generatrice per mezzo di un cavo assai pesante alla terza rotaia distributrice della elettricità. Questa terza rotaia è posta superiormente al lato del binario ed è collegata per mezzo di giunzioni di rame. Ogni vettura motrice è in contatto con la terza rotaia per mezzo di asta flessibile d'acero, munita di una maniglia scorrevole. I motori hanno una forza di 100 cavalli in condizione normale. La velocità massima è fra i km. 48 e 64 all'ora; la velocità media nella città è di km. 20 all'ora compreso la fermata. La Società è fornita presentemente di 55 vetture motrici e di 100 vetture semplici.

**Ferrovie dell'Algeria.** — I comuni di Algeri e di Bourzaréa sono dietro a studiare il tracciato di una ferrovia riunenteli fra di loro. Quattro progetti furono presentati, varianti da 3.100 metri a 5.450 metri, ed una spesa totale di 410.000 franchi a 570.000 franchi. I Sindaci dei due Comuni chiedono la concessione a profitto dei Comuni interessati, ed aprono una aggradazione che si chiuderà il 5 agosto prossimo per le domande di retrocessione della concessione e dell'esercizio.

**Ferrovie Persiane.** — Secondo un dispaccio da Pietroburgo al *Morning Post* il Governo persiano avrebbe chiesto al Governo russo di inviargli degli ingegneri per fare gli studi di un progetto di ferrovia che deve collegare Téhéran a Teuris colla rete transcaucasiana. Le somme necessarie per la costruzione di questa linea sarebbero tratte da una imposta speciale.

## Notizie Diverse

**Lubrificazione della locomotiva** — Il *Railway News* osserva come le principali Società di ferrovie non adoperino esclusivamente l'olio minerale per le loro locomotive, ma se ne servono spesso come mescolanza con l'olio vegetale.

In Francia, la Società dell'Est adopera una miscela di 90 parti d'olio minerale e 10 parti d'olio di colza e ha un consumo di 18, 20, 22, 26, 30 e 40 grammi d'olio per ogni locomotiva e per chilometro secondo il tipo della locomotiva e le condizioni del binario.

La media del consumo è di grammi 19.4 per locomotiva-chilometro. Pure in Francia la Società del Sud adopera dal marzo all'ottobre 20 parti di olio di colza, 55 di olio minerale e 25 di olio di resina; dal novembre al febbraio adopera invece 15 parti di olio di colza, 60 di olio minerale e 25 di olio di resina ed ha un consumo di 20, 25, 30, 35 e 50 grammi d'olio per locomotiva-chilometro, cioè in media 24 grammi.

La ferrovia Parigi-Lione-Mediterraneo fece degli esperimenti delle miscele di olio minerale e di colza, ma decise di adoperare l'olio puro di colza o misto con l'olio di palma e trovò un consumo di 24 grammi per chilometro.

**Nuovo apparato telegrafico stampante.** — Si stanno eseguendo in questi giorni a Milano interessanti esperimenti per l'applicazione di un nuovo apparato telegrafico stampante, che oltre al raggiungere una velocità di trasmissione superiore ad altri sistemi ora in uso, si presterebbe vantaggiosamente per la diramazione dei resoconti parlamentari che viene fatta col sistema Wheatstone simultaneamente agli uffici telegrafici più importanti del regno, non che ai principali giornali nelle grandi città. L'immenso vantaggio, specialmente per i giornali, starebbe in questo, che mentre ora col sistema Wheatstone accennato, è indispensabile il lungo e faticoso lavoro della traduzione dei segnali, questo verrebbe eliminato col nuovo sistema, che imprime sulla striscia caratteri a stampa. Per quanto concerne il ricevimento chiunque può attendervi; la trasmissione sola esige naturalmente una certa pratica che del resto s'acquista in breve tempo.

Inventore di tanto ingegnoso sistema è il giovane telegrafista Colonna, addetto all'ufficio centrale di Roma. Ha soli 26 anni, e promette di rendere non pochi servigi all'avvenire della telegrafia.

L'on. Ministro, cui fu presentato il Colonna, ebbe per lui calde parole di lode e d'incoraggiamento.

**Nuova Società di navigazione lagunare.** — È da qualche giorno in attività una nuova linea di comunicazione fra Venezia e Chioggia traverso la laguna con un bellissimo vapore, il *San Marco*, costruito apposta. Il servizio fra le due città fu sin qui fatto dalla sola Società veneta di navigazione lagunare, con tariffe piuttosto elevate. Il *San Marco* ha naturalmente abbassato i prezzi per la concorrenza; ed ora si annuncia che nella ventura settimana la lagunare ridurrà i proprii del 50 per cento. Assisteremo così ad una fiera lotta di tariffe; e chi ne godrà sarà il pubblico. Giova ricordare a proposito che anni addietro una simile lotta si rinnovò fra la stessa lagunare e un'impresa privata per l'esercizio della linea di navigazione Venezia-San Donà di Piave; e che l'accanimento giunse al punto che l'impresa privata per qualche di non solo trasportò *gratis* i viaggiatori, ma regalava ad ognuno un bicchiere di birra lungo la corsa!

**Terzo Congresso internazionale d'agricoltura.** — Nel 1889 si tenne in Parigi, nell'occasione della Esposizione Universale, un Congresso internazionale d'agricoltura, al quale i principali Stati civili d'Europa, America ed Asia, mandarono i proprii rappresentanti, e vi presero parte numerosi distinti agronomi di tutti i Paesi.

Tale Congresso, che ebbe un considerevole successo pratico, prima di chiudere le sue sedute, procedette all'istituzione d'una Commissione internazionale permanente, incaricata di assicurare successivamente in ciascun Stato la convocazione di Congressi analoghi, e di continuare presso i diversi Governi la realizzazione dei voti emessi in siffatta Assemblea.

Ereditiera delle tradizioni del Congresso di Parigi, la Commissione permanente internazionale di agricoltura organizzò dopo d'allora, sul primo Congresso tenuto nel 1889, la rimarchevole riunione congressistica di La Haye nel 1891, e la riuscita di tali due prime Assemblee dell'agronomia universale ha indotto la Commissione permanente a convocare un terzo Congresso, dall'8 al 16 prossimo settembre, scegliendo Bruxelles per sede.

L'annuncio di questa riunione di agricoltori venne accolto ovunque con grande favore, giacché restando il Belgio proprio nel centro delle Nazioni in cui l'agricoltura è più sviluppata, gode all'estero la meritata nomèa dell'ospitalità, dell'attività industriale, dell'amore al lavoro e del progresso.

Il programma è serio ed esteso, comprendendo argomenti i più importanti che oggidì preoccupano il mondo agricolo, e vi sarà eziandio trattata la *protezione degli uccelli utili*. questione vitalissima, per la quale la Repubblica Francese s'è fatta testè iniziatrice di una conferenza internazionale.

Il Congresso sarà diviso in 12 sezioni, cioè:

1. Insegnamento agricolo. — 2. Scienze agronomiche. —

3. Istituzioni sociali per la campagna, e cooperazione in agricoltura. — 4. Questioni di legislazione e di amministrazione. — 5. Regime monetario. — 6. Produzione del bestiame. — 7. Medicina veterinaria. — 8. Produzione vegetale. — 9. Colture meridionali e colonizzazione. — 10. Economia forestale. — 11. Acquicoltura. — 12. Industrie agricole.

#### La fabbricazione delle rotaie in America.

— La produzione delle rotaie negli Stati Uniti di America fu, nel 1894, di tonn. 1,021,772 e di tonn. 1,136,458 nel 1893; una diminuzione di tonn. 114,686. Fra le rotaie del 1894 vi furono tonn. 157,457 destinate per tramvie a vapore ed elettriche, mentre, nel 1893 tale richiesta fu solo di tonn. 133,423. La produzione delle rotaie raggiunse il suo massimo grado nel 1887, quando si ebbero tonnellate 2,139,640.

#### Sul consumo delle funi nelle funicolari.

— Sul ponte di Brooklyn attraverso il fiume Hudson in America e nella annessa ferrovia funicolare si sono consumate in 12 anni, 7 funi, l'ottava fune è ora in opera. Si rileva dall'*Engineering News* la seguente tabella del servizio reso da ogni fune. La fune n. 7 ha dato un maggiore rendimento delle altre.

Fune	Numero delle giornate di lavoro	Distanza totale percorsa in chilometri	Numero totale dei viaggiatori trasportati	Media delle tonn. trasportate
1	1140	359,405	49,002,442	97.0
2	607	193,491	47,840,262	211.0
3	393	132,123	36,941,884	248.4
4	356	119,267	34,134,409	255.3
5	520	178,819	56,287,452	304.7
6	509	176,178	58,071,052	321.1
7	511	178,853	59,815,950	323.3

**Il telefono negli Stati Uniti.** — Grazie alla scadenza di alcuni brevetti e ad altre circostanze locali, gli Stati Uniti vedranno abbassarsi notevolmente il prezzo delle comunicazioni telefoniche. Una Compagnia s'è costituita, con un capitale di 830 milioni di lire, che fa abbonamenti a 15 lire mensili, in luogo delle 75 e più che si richiedevano finora; e che spera di fornire in breve i mezzi di conversare da un'estremità all'altra del continente.

**Nuovo tracciato di un canale attraversante l'America centrale.** — La preoccupazione costante degli Americani è la ricerca del tracciato di un canale che, oltre quello del Panama, traversi l'America centrale.

Il sig. Karwiese, che personalmente ha studiato e rilevato sul terreno il nuovo canale che egli propone, vorrebbe riunire la baia di *San Miguel*, nell'Oceano Pacifico, con il golfo di *Darien* nell'Oceano Atlantico, passando cioè al Sud del canale del Panama.

Secondo l'autore, la navigazione potrebbe farsi su di un lungo spazio nella baia di San Miguel e sarebbe inoltre possibile di spingersi assai fino nell'interno dei territori, rimontando la riviera del fiume Zuyra, di cui basta rettificare il corso. Potrebbe così avere un'altezza d'acqua da 9 a 10 m. sopra un percorso di 17 o 18 km. dall'Oceano Pacifico; dopo comincerebbe il canale che seguirebbe la vallata della riviera Faviesca. La catena delle Cordigliere sarebbe attraversata da un tunnel di 3 o 4 chilometri di lunghezza; finalmente il canale scendendo per la vallata della riviera Zolo, verrebbe a sboccare nell'Atlantico fra i capi Acanti e Zolo.

La lunghezza totale del tracciato sarebbe di 46 chilometri, mentre la distanza fra i due oceani, in quel punto dell'America, è di 150 chilometri.

Il sig. Karwiese prevede che la spesa per la escavazione ascenderebbe a 120 milioni di cui 27 rifletterebbero unicamente la perforazione del tunnel.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 6500 \* proposta di lavori nella stazione di Bologna;

L. 6200 \* progetto di lavori nella stazione di Brindisi, linea Bologna-Otranto;

L. 1430 \* proposta di lavori sulla ferrovia Roma-Solmona;

L. 800 \* proposta di lavori di consolidamento di frana sulla linea Foggia-Napoli;

L. 700 \* proposta di lavori in stazione di Udine, linea Cormons-Mestre;

Proposta \* per costruzione di tre ponticelli sulla linea di Olmenetta, in sua dipendenza per Piadena e Parma.

**Rete Mediterranea.** — L. 40,000 \* progetto di lavori per l'impianto di scogliere sulla linea Parma-Spezia;

L. 4500 \* progetto di lavori di consolidamento sulla linea Napoli-Eboli;

L. 2500 \* progetto per costruzione di cisterna in stazione di Roccaravindola, linea Caianello-Isernia;

L. 2500 \* progetto di lavori di consolidamento sulla linea Cuneo-Ventimiglia;

L. 1200 \* progetto di lavori lungo la linea da Torreberretti a Pavia;

L. 810 \* preventivo di lavori sulla linea Taranto-Reggio;

Contratto \* colla Società delle Officine di Savigliano per costruzione di marciapiedi sul Rio Tagliato, linea da Moretta a Saluzzo;

Contratto \* colla Ditta Miani, Silvestri e C. per fornitura di 4 locomotive;

Contratto \* colla stessa Ditta per apparecchi di sollevamento;

Contratto \* colla Ditta Courtial per fornitura di una capria a puntoni per sollevamento di locomotive.

**Rete Sicula.** — L. 93,850.23 \* progetto per impianto di filo telegrafico diretto per comunicazione tra Palermo con Messina, con allacciamento di diverse stazioni della linea;

L. 2687.50 \* preventivo per lavori nella stazione di Messina;

Progetto \* per un binario di allacciamento in stazione di Termini, linea Palermo-Porto Empedocle.

#### 5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 19 luglio corrente).** — Colla Società Nazionale delle Officine di Savigliano per fornitura di 10 carrozze di prima classe a 2 assi, 3 compartimenti, 2 ritirate, munite di freno continuo automatico sistema Westinghouse e moderatore Henry, segnalamento d'allarme, riscaldamento a vapore ed illuminazione elettrica;

Colla Società stessa per fornitura di 56 carri scoperti a due assi, per trasporto merci della portata di 16 tonnellate, senza freno (serie L);

Colla Società stessa per fornitura di 23 carrozze di terza classe per viaggiatori, a 2 assi ed a 5 compartimenti, con freno a vite e loggetta, con freno Westinghouse ad azione rapida, segnalamento d'allarme, illuminazione ad olio;

Colla Ditta A. Grondona, Comi e C. di Milano per fornitura di 30 carrozze di terza classe per viaggiatori, a 2 assi ed a 5 compartimenti, senza freno a mano, con freno Westinghouse ad azione rapida, con segnalamento d'allarme e con illuminazione ad olio;

Colla Ditta Fratelli Diatto di Torino per fornitura di 53 carri scoperti, a 2 assi, per trasporto merci della portata di 16 tonnellate, munite di freno ordinario e loggetta;

Colla Ditta Miani Silvestri e C. di Milano per fornitura di 15 carrozze di seconda classe, a 2 assi, 4 compartimenti per viaggiatori e ritirate, con freno a vite, freno continuo ad aria compressa We-

stinghouse e moderabile, segnalamento d'allarme e illuminazione elettrica;

Colla Ditta Filippo Tassara e Figli di Voltri per fornitura di chilogrammi 80,000 di ferro laminato in barre quadrate, piatte o tonde;

Colla Ditta Villanis Amedeo di Torino per riverniciatura completa del ponte tubolare in ferro, a 3 luci, sul fiume Ticino a Sesto Calende.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Municipio di Monte San Giuliano** (4 agosto, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di costruzione del 2° tronco della strada comunale obbligatoria S. Marco-Tangi-Ballata, che dalla Sella di Bacarumi arriva alla frazione Ballata (m. 4480). Importo L. 72,778.11. Cauz. provv. L. 5000. Fatali 20 agosto, ore 12.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

Venezia — Direzione delle Costruzioni del III Dipartimento Marittimo (22 luglio 1895). — Secondo appalto per provvista di catrame vegetale del Nord, aggiudicato in via provvisoria per lire 5993.94.

Torino — Direzione Territoriale del Genio Militare (23 luglio 1895). — Appalto dei lavori di manutenzione delle strade militari delle piazze di Susa, Fenestrelle e dell'Assietta, durante un triennio, per L. 27,000.

Napoli — Direzione delle Costruzioni del II Dipartimento Marittimo (29 luglio 1895). — Secondo appalto per fornitura di correggie e cinghie di pelo di cammello, provvisoriamente aggiudicato per L. 24,930.

Napoli — Direzione dell'Arsenale di Costruzione (2 agosto 1895). — Appalto per provvista di panconi di quercia, per L. 27,000.

Venezia — Direzione d'Artiglieria ed Armamenti del III Dipartimento marittimo (2 agosto 1895). — Secondo appalto per fornitura di carta ed oggetti di cancelleria, aggiudicato in via provvisoria per L. 8357.47.

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi di asta presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24, che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

## III. — Forniture diverse.

### Aste.

**Manifattura dei Tabacchi in Torino** (3 agosto, ore 10, unica e definitiva). — Fornitura di Quintali 3500 di **piombo** in pani di prima fusione a L. 31 il Quintale, qualità dolce, marca Pertusola spagnolo od altra marca equivalente. Cauz. L. 5450.

**Municipio di Mantemiletto** — Avellino — (31 luglio, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto di tutte le opere e provviste per la costruzione della strada obbligatoria che dall'abitato di Montemiletto (centro) dovrà condurre alla stazione ferroviaria omonima (m. 4400). Importo L. 56,813. Cauz. provv. L. 2900. Fatali a giorni 15.

**Municipio di Gione** — Terni — (1<sup>a</sup> agosto, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di costruzione della strada comunale obbligatoria che da Gione arriva al confine territoriale di Attigliano. Importo L. 45,000. Cauz. L. 2250. Fatali a destinarsi.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	luglio 13	luglio 20
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 445	445
» » Mediterranee . . . . .	483	483
» » Meridionali . . . . .	665	662.50
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	330	330
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	310	310
» » Secondarie Sardie . . . . .	336	333
» » Sicule . . . . .	608	608
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	561	545.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	286	285
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	308	308
» » Gottardo 4 1/2% . . . . .	102.50	102.70
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	491	490.50
» » Meridionali . . . . .	301	301.25
» » Meridionali Austriache . . . . .	374	374
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	304	304
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	279	279
» » Pontebba . . . . .	448	451
» » Sarde, serie A. . . . .	295	295
» » » serie B. . . . .	293	293
» » » 1879 . . . . .	292.50	292.50
» » Savona . . . . .	300	300
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	426	428
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	456	457.50
» » Tirreno . . . . .	440	440
» » Vittorio Emanuele . . . . .	306	306

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Ferrovia Conegliano-Vittorio.** — Dal 1<sup>o</sup> agosto saranno rimborsate le obbligazioni seguenti:

287	324	449	536	626	807	812	827	848
948	1103	1111	1217	1437	1463	1497	1561.	

**Ferrovie Nord-Milano.** — Dal 1<sup>o</sup> agosto sarà pagata la cedola N. 4 in L. 10 delle azioni di preferenza.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1895-96. — Dal 1<sup>o</sup> al 10 Luglio 1895. — 1<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4310</b>	+ <b>97</b>	<b>1085</b>	<b>985</b>	+ <b>100</b>
Media. . . . .	<b>4407</b>	<b>4310</b>	+ <b>97</b>	<b>1085</b>	<b>985</b>	+ <b>100</b>
Viaggiatori . . . . .	1,256,186 84	1,243,942 80	+ 12,244 04	61,675 97	69,341 41	— 7,665 44
Bagagli e cani. . . . .	58,124 10	58,842 17	— 718 07	1,410 98	2,008 06	— 597 08
Merci a G.V. e P.V. acc. . . . .	324,796 10	295,115 52	+ 29,680 58	14,522 85	10,134 29	+ 4,388 56
Merci a P. V. . . . .	1,491,849 18	1,342,014 29	+ 149,834 89	55,872 76	51,272 97	+ 4,599 79
TOTALE .	3,130,956 22	2,939,914 78	+ 191,041 44	133,482 56	132,756 73	+ 725 83
Prodotto per kilom. .	710 45	682 11	+ 28 34	123 03	122 36	+ 0 67

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

A N N U N Z I

**SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO***Società anon. con Sede in Milano. Capitale soc. L. 180 milioni, inter. versato***A V V I S O D' A S T A.**

A partire dal giorno 24 corrente, incominciando dalle ore 9 fino alle 11.30 e dalle 13 alle 17, verranno, presso la *Stazione di Milano Centrale* poste in vendita al miglior offerente, a termini delle vigenti Tariffe e Condizioni, le merci giacenti ed abbandonate e gli oggetti rinvenuti nelle vetture, sale e pertinenze della ferrovia, non reclamati nel termine legale.

*Milano, li 12 luglio 1895.*

LA DIREZIONE GENERALE.

**Lime, Raspe, Acciai, Utensili****MACCHINE-UTENSILI****Fabbriche in RIVOLI ed AVIGLIANA****FRATELLI PASTORI****UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO****in TORINO, Via delle Finanze, 13.****Libreria Editrice F. CASANOVA****TORINO***Via Accad. delle Scienze, piazza Carignano***GERARD (E.). Leçons sur l'Électricité.**  
2 vol. in-8°. Quatrième Édition, 1895 :

*Tome Premier.* Théorie de l'Électricité et du Magnétisme. - Électrométrie. Théorie et Construction des Générateurs et des Transformateurs Électriques. Avec 269 figures dans le texte . . . L. **13.50**

*Tome Second.* Canalisation et Distribution de l'Énergie Électrique. - Applications de l'Électricité à la production et à la transmission de la puissance motrice, à la Traction, à la Télégraphie, à la Téléphonie, à l'Éclairage et à la Métallurgie. Avec 263 figures dans le texte. L. **13.50**

**HOSPITALIER (E.). Formulaire de l'Électricien.** In-8° relié. - 13<sup>me</sup> Année 1895 . . . . . L. **5.75**

**CADIAT (E.). Manuel pratique de l'Électricien.** Guide pour le montage et l'entretien des installations électriques. In-12° relié, 1894. 12<sup>me</sup> Édition. L. **8.75**

**SAINT-EDME (E.). Catéchisme d'Électricité pratique.** Principes, Machines, Éclairage, Téléphones, Sonneries. Avec 73 figures dans le texte. In-12° relié, 1895. L. **3** —

**PICARD et DAVID. Aide-mémoire de poche d'Électricien.** 1 vol. oblong relié peau 1895 . . . . . L. **5.75**

**FIGUIER (L.). L'Année Scientifique et Industrielle.** In-12°. Trente-Huitième Année (1894) . . . . . L. **4** —

# **SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE**

**Società Anonima — Sede in Bergamo****CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000**

**OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO, ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO, VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.**

**Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere**



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.****Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.**

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la *Marca di Fabbrica* sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

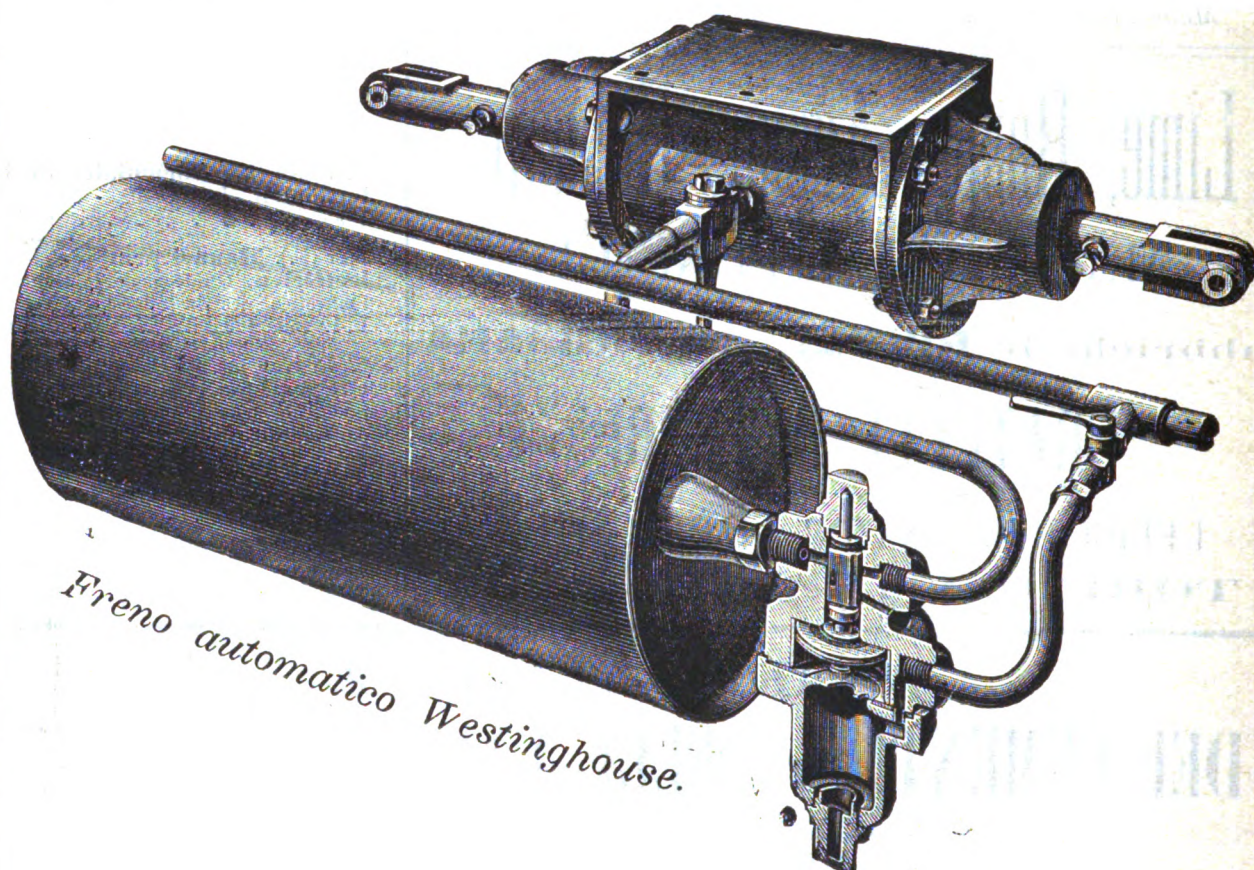
La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata *Calce eminentemente idraulica di Palazzolo*.



# COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

**LONDRA** — York Road King's Cross N. — **LONDRA**



Aumento nell'ultimo triennio in alcuni Stati d'Europa e negli Stati-Uniti d'America.

Freni automatici	AL 31 DICEMBRE 1890		1891		1892		1893		AUMENTO NEL TRIENNIO	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Gran Bretagna . .	2673	22527	2820	25152	3036	28228	3163	29514	490	6987
Francia . . . . .	2431	19967	2614	20630	2740	21997	2783	23294	352	3327
Germania . . . . .	1146	6751	1399	8581	2672	15900	2963	19684	1817	12933
Austria-Ungheria .	174	2125	217	2470	251	3146	333	3519	159	1394
Italia . . . . .	263	1430	280	1578	286	1705	311	1813	48	383
Svizzera . . . . .	175	1250	226	2146	341	2856	395	3574	220	2324
America del Nord	18733	183716	20992	223637	23460	285822	25231	324512	6498	140796

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGGIO**  
Torino — VIA DELLA ZECCA, 31.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

## Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.	
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			validità	BIGLIETTI SEMPLICI.	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità			
<b>Via Monconisio</b>												(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.	
Torino via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	264 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni		Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.	
Milano via Calais . . .	180 25	112 05	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni		(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.	
Venezia via Calais . . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni		BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.	
Genova via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—		(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.	
Livorno via Calais . . .	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—		(4) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.	
Firenze via Calais . . .	203 80	142 55	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—		(5) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.	
Roma via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—		(6) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.	
Napoli via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	358 95	6 mesi (**)	—	—	—			
<b>Via Bologna</b>													
Firenze via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—			
Roma via Calais . . .	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—			
Napoli via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—			
Brindisi via Calais . . .	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—			
<b>Via Brindisi</b>													
Napoli via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—			
Brindisi via Calais . . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—			
<b>Via Brindisi</b>													
Napoli via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	548 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—			
Brindisi via Calais . . .	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—			
<b>Via Brindisi</b>													
Napoli via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—			
Brindisi via Calais . . .	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—			
<b>Via Brindisi</b>													
Napoli via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—			
Brindisi via Calais . . .	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—			

ANDATA					Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Monconisio.					RITORNO							
STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE			1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA		STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		
Londres (Ch.-Gross Par. Victoria . . .		9 — a.	10 — a.	(*)	(**)	(1)			Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.		8 20 a.	—	—	2 55 p.			
Douvres . . .		10 55 a.	—	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.			Roma . . . . .		2 30 p.	—	—	11 10 p.			
Calais-M. (Buffet) Arr. (ora di Greenwich) . . .		12 15 a.	—	1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.			Firenze . . . . .		9 05 p.	—	—	6 10 a.			
Calais-M. (Buffet) Déjeuner. (ora francese) . . .		12 15 a.	—	2 20 pomer.	12 10 a.	12 10 p.			Brindisi . . . . .		6 10 a.	—	—	5 35 p.			
Boulogne-Gare . . .		12 49 p.	—	3 — pomer.	1 04 a.	1 — a.			Ancona . . . . .		8 32 p.	—	—	5 35 a.			
(Buffet) . . .		1 27 p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—			Bologna . . . . .		1 35 a.	—	—	10 30 a.			
Amiens (Buffet) . . .		1 29 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—			Alessandria . . . . .		6 38 a.	8 33 a.	10 46 a.	5 12 p.			
Amiens (Buffet) . . .		3 04 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 41 a.	3 28 a.			Torino . . . . . Arr.		8 30 a.	10 13 a.	12 30 p.	7 — p.			
Amiens (Buffet) . . .		3 09 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	3 33 a.			Brindisi . . . . . Par.		—	(1) 2 10 a.	—	6 50 a.			
Paris-Nord (Buffet) . . .		4 45 p.	5 40 p.	7 — pomer.	5 88 a.	—			Napoli . . . . .		8 20 a.	2 55 p.	—	10 45 p.			
Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—	—	—			Roma . . . . .		3 — p.	8 50 p.	10 17 p.	8 10 a.			
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		6 23 p.	7 44 p.	8 26 pomer.	6 23 a.	—			Livorno . . . . .		9 40 p.	—	4 10 a.	1 55 p.			
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		7 05 p.	8 26 p.	—	7 15 a.	—			Firenze . . . . .		8 25 p.	—	—	11 40 a.			
Paris-Lyon (Buffet) Par.		1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	(b) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> cl.	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	1 <sup>a</sup> cl.	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.			Pisa . . . . .		10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.	2 35 p.			
Paris-Lyon (Buffet) Par.		7 25 p.	8 50 p.	9 05 p.	9 25 a.	2 15 p.			San-Remo . . . . .		7 34 p.	—	8 41 a.	11 50 a.			
Dijon . . . . .		12 06 a.	1 52 a.	2 19 a.	2 06 p.	7 13 p.			Genova . . . . .		2 45 a.	6 35 a.	8 46 a.	7 57 p.			
Genève . . . . .		5 47 a.	—	8 47 a.	8 01 p.	—			Torino . . . . . Arr.		7 45 a.	10 13 a.	12 30 p.	10 50 p.			
Aix-les-Bains . . . . .		4 56 a.	6 30 a.	7 52 a.	7 11 p.	12 26 a.			Milano . . . . . Par.		1 50 a.	7 — a.	10 40 a.	8 18 p.			
Chambéry . . . . .		5 30 a.	6 58 a.	8 27 a.	7 54 p.	12 51 a.			Novara . . . . .		4 30 a.	8 19 a.	11 40 a.	9 18 p.			
Modane . . . . .		9 09 a.	9 43 a.	1 39 p.	8 35 a.	—			Torino . . . . . Arr.		8 25 a.	11 05 a.	1 40 p.	11 10 p.			
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . Arr.		2 20 p.	2 20 p.	6 40 p.	—	8 10 a.			Torino . . . . . Par.		8 50 a.	—	2 20 p.	11 25 p.			
Torino . . . . .		2 40 p.	2 40 p.	7 55 p.	—	8 45 a.			Modane (ora franc.) . .		12 20 p.	—	5 39 p.	2 20 a.			
Novara . . . . .		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.	—	10 42 a.			Chambéry . . . . .		8 42 p.	—	8 30 p.	5 — a.			
Milano . . . . .		5 35 p.	5 35 p.	11 05 p.	—	11 40 a.			Aix-les-Bains . . . . .		4 14 p.	—	9 13 p.	5 26 a.			
Torino . . . . .		—	2 45 p.	8 10 p.	—	8 40 a.			Genève . . . . .		2 51 p.	7 19 p.	—	4 15 a.			
Genova . . . . .		—	6 14 p.	11 21 p.	—	12 — p.			Dijon . . . . .		11 20 p.	1 45 a.	2 05 a.	11 40 a.	1 12 p.		
San-Remo . . . . .		—	11 22 p.	8 45 a.	—	4 34 p.			Paris-Lyon (Buffet) Arr.		4 43 a.	6 50 a.	7 10 a.	5 33 p.	5 54 p.		
Pisa . . . . .		—	10 58 p.	3 38 a.	—	4 34 p.			Paris-Lyon (Buffet) Par.		7 25 antim.	8 04 antim.	—	6 48 p.			
Firenze . . . . .		—	12 45 a.	7 30 a.	—	6 54 p.			Paris-Nord (Buffet) Par.		(1) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	(**) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> cl.			
Livorno . . . . .		—	11 39 p.	5 24 a.	—	5 22 p.			Amiens (Buffet) . . .		9 — antim.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.			
Roma . . . . .		—	6 34 a.	10 30 a.	—	11 30 p.			Amiens (Buffet) Arr.		10 40 antim.	12 06 p.	1 25 p.	10 47 p.			
Napoli . . . . .		—	1 36 p.	6 30 p.	—	7 10 a.			Boulogne-Gare . . .		10 45 antim.	12 26 p.	1 30 p.	10 52 p.			
Brindisi . . . . .		—	—	—	—	6 20 p.			(Buffet) . . .		12 18 pomer.	2 01 p.	—	12 34 a.			
Torino . . . . .		—	2 45 p.	7 10 p.	—	8 40 a.			(ora francese) . . .		12 20 pomer.	2 04 p.	—	12 35 a.			
Alessandria . . . . .		—	4 18 p.	9 — p.	—	10 15 a.			Calais-M. (Buffet) Par.		1 — pomer.	—	—	1 20 a.			
Bologna . . . . .		—	—	2 12 a.	—	2 53 p.			Calais-M. (Buffet) Arr.		1 11 pomer.	—	—	1 30 a.			
Ancona . . . . .		—	—	6 52 a.	—	11 10 p.			Douvres . . . . .		2 51 pomer.	—	—	4 — a.			
Brindisi . . . . .		—	—	10 17 p.	—	11 — a.			Victoria . . . . .		4 36 pomer.	—	—	5 55 a.			
Firenze . . . . .		—	—	6 23 a.	—	6 25 p.			Londres (Ch.-Gross Arr.)		4 36 pomer.	5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.			
Roma . . . . .		—	—	12 50 p.	—	11 50 p.					—	—	—	—			
Napoli . . . . .		—	—	6 30 p.	—	7 10 a.					—	—	—	—			

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — **Viaggiatori.** — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.50 pom. non prende a Parigi in 3<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Monconisio. **Nota importante.** I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintilleries. — **Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.** Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.50 p. — Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Genova col treno che parte da Calais alle 12.49 p. e da Parigi-Lione alle 7.25 p. — **Da P.-L.-M. verso Calais.** Una vettura di prima classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 9 a. — Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Genova a Calais col treno che parte da Genova alle 7.19 p. e da Parigi-Nord alle 9 a. — **OO** Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne. — **==** Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.



# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillaiet Huguet.

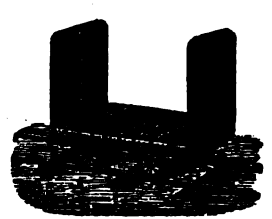
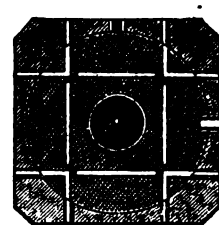
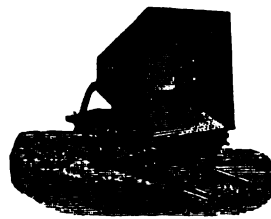
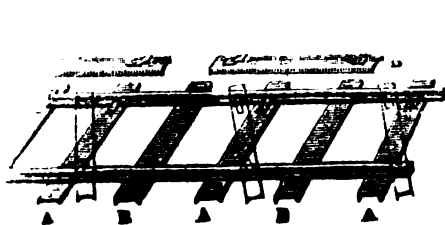
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

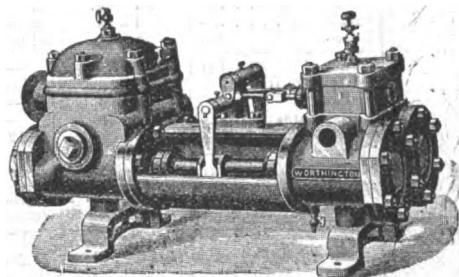


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe *ad azione diretta per alimentazione  
Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

## MACCHI IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

**Bolloni, Ramponi e Chiodi**

per armamento di ferrovie e tramways e  
per costruzione di scambi e crociamenti, plat-  
taforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

LE

## FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere  
**OTTAVIO MORENO**

controllore del materiale  
per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al  
prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del  
*Monitore delle Strade Ferrate*, che ne  
farà la trasmissione ad ogni richiesta  
verso il pagamento di detto prezzo.

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*G. Pastori Diretto Prop. Rispon.*

Digitized by Google

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

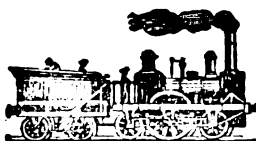
Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato	centesimi 50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

SOMMARIO DELLE MATERIE. — *Ferrovia del Gottardo* (Ventitreesimo rapporto della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione sull'esercizio 1894 - Continuazione). — *Condizioni per gli appalti dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici* (Contin.). — *Informazioni particolari del MONITORE*. — *Notizie ferroviarie italiane*. — *Notizie diverse*. — *Memorandum pratico* (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane*. — *Annunzi*.

## FERROVIA DEL GOTTARDO

### VENTITREESIMO RAPPORTO DELLA DIREZIONE E DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE SULL'ESERCIZIO 1894

(Traduzione del *Monitore*)

(Continuazione — Vedi numero 29).

Durante l'esercizio si sono create le tariffe, supplementi e regolamenti seguenti.

#### a) Servizio interno e diretto svizzero:

1. Tariffa (e primo supplemento) per il traffico diretto delle merci tra le stazioni ferroviarie del Bœdéli e del lago di Thoune da una parte, e quelle del Gottardo dall'altra;
2. Terzo supplemento alla tariffa eccezionale per il trasporto di pietre in servizio diretto tra il Central-Svizzero, il Sud dell'Argovia e il Seethal-Svizzero, le linee Langenthal-Huttwil e dell'Emmenthal, il Giura-Sempione, il Bulle-Romont, il Regimale della Valle-de-Travers, le linee del lago di Thoune, del Bœdéli e del Giura-Neuchâtelese da una parte, ed il Gottardo dall'altra;
3. Primo supplemento alla tariffa eccezionale n. 13 per il trasporto di cemento, calce e gesso;
4. Secondo supplemento all'appendice della tariffa eccezionale n. 6 per il trasporto dei cereali in partenza da Bouveret transito, Vallortes transito, Ginevra loco e transito, ecc.;
5. Nuova edizione del regolamento di trasporto delle ferrovie svizzere;
6. Quinta, sesta, settima ed ottava appendice alla convenzione internazionale sul trasporto merci per ferrovia;
7. Primo supplemento alla tariffa eccezionale n. 9 per il trasporto di prodotti agricoli;
8. Tariffa eccezionale n. 5 per il trasporto dei formaggi non imballati;

9. Quarto supplemento alla tariffa sulle merci per il trasporto diretto tra il Centrale-Svizzero, il Sud dell'Argovia e Bremgarten, il Seethal-Svizzero e la linea Langenthal-Huttwil da una parte, ed il Gottardo dall'altra;

10. Appendice alla tariffa eccezionale n. 6 per il trasporto dei cereali in partenza da Bâle (Centrale-Svizzero);

11. Tariffa eccezionale n. 14 per il trasporto d'ingrassi;

12. Tariffa provvisoria per il servizio diretto delle merci tra le stazioni della ferrovia della sponda destra del lago di Zurigo e le stazioni del Gottardo;

13. Quarto supplemento alla tariffa per il trasporto delle merci tra Bâle (stazione del Centrale-Svizzero) da una parte, la Svizzera Centrale, Occidentale ed il Gottardo dall'altra;

14. Tariffa eccezionale n. 3 (e primo supplemento) per il trasporto a P. V. A. delle derrate alimentari;

15. Terzo supplemento alla tariffa per il trasporto diretto delle merci tra le stazioni del Sud-Est Svizzero e quelle dell'Unione Svizzera;

16. Tariffa per il trasporto delle merci tra Delle transito e la Svizzera Orientale;

17. Secondo supplemento alla tariffa per il trasporto diretto delle merci tra le stazioni del Gottardo da una parte, e quelle del Sud-Est Svizzero, Nord-Est Svizzero, del Bœtzberg, del Tœssthal e dell'Unione-Svizzera dall'altra;

18. Tariffa eccezionale per il trasporto di pietre tra le ferrovie del Central-Svizzero, dell'Emmenthal e del Langenthal-Huttwil da una parte, e quelle del Nord-Est Svizzero, dell'Unione Svizzera, della linea di montagna Rorschach-Heiden e della linea del Tœssthal dall'altra;

19. Secondo supplemento alla tariffa eccezionale n. 8 per il ghiaccio;

20. Quarto e quinto supplemento alla tariffa per il trasporto diretto delle merci tra le stazioni del Sud dell'Argovia e Bremgarten da una parte, e quelle del Nord-Est Svizzero, dell'Unione Svizzera, della linea di montagna Rorschach-Heiden e la linea del Tœssthal dall'altra;

21. Primo supplemento alla tariffa eccezionale n. 10 per il trasporto dei liquidi in vagoni cisterne e vagoni serbatoi;

22. Primo supplemento alla tariffa eccezionale n. 1 per il trasporto di birra in fusti;

23. Primo supplemento alla tariffa per il trasporto diretto delle merci tra le stazioni del Gottardo e del Shilthai;

24. Primo supplemento alla tariffa per il trasporto diretto delle merci tra le stazioni del Seethal Svizzero da una parte, quelle del Nord-Est Svizzero, dell'Unione Svizzera, della linea del Tössthal e del Sud-Est Svizzero dall'altra;

25. Tariffa per il trasporto diretto delle merci tra le stazioni del Centrale Svizzero da una parte, quelle del Nord-Est Svizzero, dell'Unione Svizzera e della linea di montagna Rorschach-Heiden dall'altra;

26. Terzo supplemento alla tariffa per il trasporto diretto delle merci fra le stazioni del Giura-Sempione, del Bulle-Romont e del Regimale della Valle-de-Travers da una parte, e quelle del Nord-Est Svizzero dall'altra;

27. Tariffa per il trasporto diretto delle merci tra le stazioni del Giura-Neuchâtoise da una parte, e quelle delle ferrovie del Nord-Est Svizzero, del Sihlthal, dell'Unione Svizzera, del Tössthal, del Sud-Est Svizzero e della linea di montagna Rorschach-Heiden dall'altra;

28. Secondo supplemento alla tariffa per il trasporto diretto delle merci fra le stazioni della ferrovia del Sihlthal da una parte, e quelle del Nord-Est Svizzero, dell'Unione Svizzera, della linea del Tössthal, del Sud-Est Svizzero e della linea di montagna Rorschach-Heiden dall'altra;

29. Terzo supplemento alla tariffa delle merci tra Bâle e la Svizzera Orientale;

30. Tariffa per il trasporto diretto delle merci fra le stazioni della ferrovia dell'Emmenthal da una parte e quelle del Nord-Est-Svizzero, Unione Svizzera e della linea di montagna Rorschach-Heiden dall'altra;

31. Quarto supplemento alla tariffa per il trasporto diretto delle merci fra le stazioni del Sud-Est Svizzero e quelle del Nord-Est Svizzero;

32. Terzo supplemento all'appendice della tariffa eccezionale n. 6 per il trasporto dei cereali in partenza da Chiasso transito e Pino transito;

33. Tariffa eccezionale n. 6 per il trasporto dei cereali, legumi e grani oleosi;

34. Tariffa provvisoria per il trasporto diretto delle merci tra le stazioni della linea Etzweilen-Feuerthalen, facente parte della rete del Nord-Est Svizzero e quelle del Gottardo.

*b) Servizio diretto tra la ferrovia del Gottardo da una parte, diverse reti germaniche ed austriache dall'altra.*

1. Primo supplemento alla tariffa n. 14 dei carboni della Larre;

2. Secondo e terzo supplemento alla prima parte, divisione A, delle tariffe delle merci germaniche-svizzere;

3. Secondo supplemento alla tariffa per il trasporto dei carboni in partenza da qualche stazione di trasbordo del Reno e del Meno verso certe stazioni della Svizzera Centrale ed Occidentale;

4. Appendice della terza parte, libro I, della tariffa delle merci tra l'Austria-Ungheria e la Svizzera;

5. Primo e secondo supplemento alla prima parte, divisione A, delle tariffe delle merci tra l'Austria-Ungheria e la Svizzera;

6. Secondo supplemento alle prescrizioni di stradamento concernente i 2 libri delle tariffe delle merci fra l'Austria-Ungheria e la Svizzera;

7. Appendice della seconda parte, libro II, delle tariffe delle merci tra l'Austria-Ungheria e la Svizzera;

8. Secondo supplemento alle tariffe delle merci tra Bâle (stazione badese) e Waldshut da una parte, ed il Gottardo dall'altra;

9. Terzo supplemento alle tariffe delle merci tra Bâle (stazione badese) e la Svizzera orientale;

10. Terzo supplemento alla tariffa delle merci tra Waldshut e la Svizzera orientale;

11. Terza parte, libro 3°, delle tariffe delle merci tra l'Austria-Ungheria e la Svizzera, con appendice;

12. Terza parte, libro 4°, delle tariffe delle merci tra l'Austria-Ungheria e la Svizzera;

13. Prescrizioni di istradamento concernente i libri 3 delle tariffe delle merci tra l'Austria-Ungheria e la Svizzera con I e II supplementi;

14. Prescrizioni di istradamento concernenti i libri 4 delle tariffe delle merci tra l'Austria-Ungheria e la Svizzera;

15. Primo supplemento alla Terza parte, libro I, delle tariffe delle merci tra l'Austria-Ungheria e la Svizzera;

16. Primo supplemento alla Terza parte, libro 2°, delle tariffe delle merci tra l'Austria-Ungheria e la Svizzera;

17. Secondo supplemento alla tariffa eccezionale n. IV, per il trasporto dei cereali in partenza dalle stazioni della prima Società reale ed imperiale di navigazione a vapore sul Danubio in destinazione alla Svizzera.

*c) Servizio italo-svizzero.*

1. Ottavo e nono supplemento alla prima parte, divisione B, come pure alla seconda parte della tariffa generale delle merci;

2. Primo supplemento alla prima parte, divisione A, della tariffa generale delle merci.

*d) Servizio italo-germanico.*

1. Sesto e ottavo supplemento alle prescrizioni di istradamento;

2. Secondo supplemento alla prima parte, divisione A, della tariffa generale delle merci;

3. Settimo e ottavo supplemento alla prima parte, divisione B, nono e decimo supplemento alla seconda parte della tariffa generale delle merci.

*e) Servizio italo-neerlandese.*

1. Primo supplemento alla prima parte della tariffa delle merci italo-neerlandesi;

2. Sesto supplemento alle tariffe eccezionali tra diverse stazioni neerlandesi da una parte e l'Italia dall'altra.

*(Continua).*

## CONDIZIONI PER GLI APPALTI

dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici

*(Continuazione, vedi N. 29).*

**Art. 9. Supplente dell'appaltatore.** — L'appaltatore dovrà, all'atto della stipulazione del contratto, presentare un supplente, il quale diventerà il principale obbligato in caso di morte o di fallimento o di altro assoluto impedimento dell'appaltatore medesimo, salvo il diritto che l'Amministrazione formalmente si riserva di sciogliersi, in siffatti casi, dal contratto senza alcun indennizzo.

La nuova gestione del supplente, qualora l'Amministrazione non abbia creduto di sciogliersi dal contratto, avrà luogo senza bisogno di consegna o di altro atto, fuorchè di una dichiarazione dell'Amministrazione, e sarà considerata come immediata continuazione di quella dell'appaltatore primitivo. Rimarrà perciò garantita dalla medesima cauzione, alla quale clausola s'intenderanno avere espressamente aderito tanto l'obbligato principale, quanto il supplente all'atto del contratto d'appalto.

L'Amministrazione rimane affatto estranea alle vertenze di interessi fra il supplente e gli eredi o rappresentanti dell'appaltatore, dalle quali non potrà in veruna maniera venire sospeso od incagliato il progresso dei lavori.

In caso di morte, fallimento, o di assoluto impedimento dell'appaltatore, tutti indistintamente i pagamenti fino alla definitiva e completa liquidazione dell'appalto, compresi quelli già disposti, ma eventualmente non ancora riscossi dall'appaltatore, saranno fatti al supplente dopo che esso abbia assunto regolarmente la continuazione dei lavori.

Il supplente dovrà intervenire nella stipulazione del contratto, provare la sua idoneità nei modi indicati all'art. 2 ed eleggere un domicilio a norma del successivo art. 10.

**Art. 10. Domicilio dell'appaltatore ed intimazioni al medesimo.** — L'appaltatore deve nel contratto eleggere domicilio, per tutti gli effetti del contratto medesimo, nel luogo dove ha sede l'ufficio che ha la direzione e sorveglianza dei lavori appaltati.

Il domicilio sarà eletto presso un ufficio pubblico o presso una persona od una ditta legalmente riconosciuta.

Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione dipendente dal contratto di appalto, sulle istanze dell'Amministrazione, potranno essere fatte alla persona dell'appaltatore, od alla persona che lo rappresenti nella condotta dei lavori, od al domicilio eletto.

Mancando l'ufficio, la persona o la ditta presso cui fu eletto il domicilio, e fino a che l'appaltatore non abbia regolarmente notificato all'Amministrazione la nuova elezione di domicilio, tutte le notificazioni da farsi sulle istanze dell'Amministrazione potranno essere eseguite mediante consegna al Sindaco del luogo del domicilio eletto o a chi ne fa le veci.

Le intimazioni degli atti giudiziarii si faranno col ministero di usciere; le altre notificazioni potranno eseguirsi anche col mezzo degli agenti del Comune o di qualunque altro agente dell'Amministrazione.

**Art. 11. Documenti da consegnarsi all'appaltatore.** — Approvato definitivamente il contratto, l'Amministrazione consegnerà all'appaltatore una copia autentica di esso, corredata dal presente Capitolato generale e dagli altri documenti tassativamente indicati nell'art. 330 della Legge sui lavori Pubblici, qualunque altro escluso.

**Art. 12. Spese di contratto, di registro ed accessorie a carico dell'appaltatore.** — Sono a carico dell'appaltatore le spese tutte del contratto, quelle di asta, di stampa, compresa quella del Capitolato speciale, se sarà stata eseguita, di bollo e registro, della copia del contratto e dei documenti e disegni che debbono essergli consegnati a termini dell'articolo precedente, nonchè le spese per quel numero di copie del contratto, che sono richieste per uso dell'Amministrazione appaltante.

La liquidazione di queste spese sarà fatta in base alle tariffe vigenti e approvata dal Capo dell'Amministrazione presso cui fu stipulato il contratto.

A carico dell'appaltatore sono pure tutte le spese di bollo inerenti agli atti occorrenti per la gestione del lavoro dal giorno della consegna fino a quello del collaudo.

Ove al termine dell'impresa l'ammontare effettivo dell'appalto riesca inferiore alla somma prevista nel contratto, sarà restituita all'appaltatore la quota di tassa di registro pagata in eccedenza. La restituzione sarà fatta dalla Ricevitoria del registro nella quale avrà avuto luogo il pagamento della tassa, e per tale oggetto l'appaltatore dovrà presentare una domanda alla rispettiva Intendenza di Finanza e correderla di apposita dichiarazione che dovrà rilasciargli l'Amministrazione appaltante. Non sarà fatta alcuna restituzione quando la domanda non sia presentata entro un biennio dalla data della partecipazione della approvazione del collaudo.

Quando poi, al termine dell'appalto, l'ammontare effettivo del medesimo risulti maggiore del presunto, l'imprenditore sarà tenuto a soddisfare il più che sia dovuto per tassa di registro per il verificatosi aumento, nè gli sarà rilasciato il mandato di saldo, nè svincolata la cauzione, fintantochè non avrà corrisposto a tale obbligo.

Pei contratti di manutenzione, la cui durata sia superiore ad un anno, la liquidazione del più o del meno pagato per tassa di registro sarà fatta alla fine dell'appalto.

Nessuna restituzione potrà aver luogo per le tasse regolarmente percepite qualora il contratto venga risolto per inadempimento di condizioni o per qualsiasi altra circostanza, e ciò a mente dell'art. 10 della Legge sulla tassa di registro, 13 settembre 1874, n. 2076.

**Art. 13. Approvazione del contratto.** — L'approvazione del contratto, in conformità dell'art. 110 del Regolamento sulla contabilità generale dello Stato, dovrà essere data nel termine di mesi quattro dal giorno della sua stipulazione.

In caso di ritardo oltre il predetto termine, l'appaltatore avrà diritto di ottenere lo scioglimento del contratto, ma non potrà pretendere alcun compenso, salvo soltanto il rimborso delle spese effettive sostenute per la stipulazione del contratto.

Parimenti l'appaltatore non avrà diritto che al rimborso delle spese effettive sostenute per la stipulazione del contratto, qualora l'Amministrazione, valendosi delle facoltà accordate dall'art. 120 del Regolamento di contabilità generale dello Stato, si astenga dall'approvare e rendere eseguibile il contratto stesso, quantunque riconosciuto regolare.

## CAPO II. — ESECUZIONE DEI LAVORI.

**Art. 14. Consegna dei lavori.** — Approvato a termini di legge il contratto, od anche dopo il deliberamento, quando, in vista dell'urgenza, l'Amministrazione appaltante abbia autorizzato l'incominciamento immediato dei lavori, l'ingegnere direttore procederà alla consegna dei lavori all'appaltatore, la quale non potrà essere ritardata oltre tre mesi dalla data della approvazione del contratto.

Nel giorno fissato dall'ingegnere capo e notificato all'appaltatore, questi dovrà trovarsi sul luogo e mettere a disposizione dell'ingegnere incaricato di fare consegna, il numero di caneggiatori ed operai e gli utensili e materiali necessari per fare, ove occorra, il tracciamento delle opere da eseguire, secondo i piani, profili e disegni relativi, nonchè sostenere ogni spesa relativa alla consegna o per verificare e completare il tracciamento che fosse già stato eseguito a cura dell'Amministrazione.

Effettuatosi il tracciamento, dovranno essere collocati picchetti, capisaldi, sagome, termini, ovunque si riconosceranno necessari.

L'appaltatore sarà responsabile della conservazione dei segnali e capisaldi e dovrà rimetterli quando siano stati tolti.

Dell'atto di consegna sarà steso processo verbale nel modo indicato dall'art. 10 del regolamento per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello Stato approvato con Regio Decreto del 25 maggio 1895, n. 350.

Qualora nella consegna si riscontrassero differenze rispetto ai dati di progetto, si procederà secondo le norme del regolamento sovracitato.

In questo caso, l'appaltatore non avrà diritto a pretendere indennità di sorta per i ritardi che, in attesa dei provvedimenti dell'autorità competente, potranno verificarsi nel compimento della consegna.

Qualora l'appaltatore non si presenti nel giorno stabilito a ricevere la consegna del lavoro, gli verrà assegnato un termine perentorio, trascorso il quale inutilmente l'Amministrazione avrà il diritto di rescindere il contratto o di procedere all'esecuzione d'ufficio, prescindendo in questo caso da tutte le formalità relative a tale procedimento prescritte dal regolamento per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello Stato.

Nel caso che l'Amministrazione abbia deliberato di rescindere il contratto, l'appaltatore perderà la cauzione definitiva, che sarà devoluta all'Esercizio.

**Art. 15. Condotta dei lavori per parte dell'appaltatore.** — L'appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve farsi rappresentare per mandato da persona munita anch'essa dei certificati specificati al precedente articolo 2, lettere a e b, a cui deve dare le facoltà necessarie per la esecuzione dei lavori a norma del contratto, e per cui rimane sempre responsabile.

Il mandato di procura dev'essere depositato presso l'Amministrazione, la quale, analogamente a quanto è disposto al precedente art. 2 per gli aspiranti alle aste, giudicherà inappellabilmente sulla regolarità dei documenti prodotti dal mandatario e sulla conseguente sua accettabilità.

L'appaltatore o il suo rappresentante devono, per tutto il tempo dell'impresa, dimorare continuamente e senza alcuna interruzione in luogo prossimo ai lavori.

L'Amministrazione ha diritto di esigere dall'appaltatore il cambiamento immediato del suo rappresentante, senza bisogno di allegare alcuno speciale motivo, e senza che perciò debba accordare indennità di sorta a lui od all'appaltatore.

**Art. 16. Ordini di servizio, istruzioni e prescrizioni.** — L'appaltatore nell'eseguire i lavori in conformità del pro-



getto deve uniformarsi agli ordini di servizio ed alle istruzioni e prescrizioni che gli saranno comunicate per iscritto dall'ingegnere capo o dall'ingegnere direttore dei lavori, salvo il fare le sue osservazioni nel modo disposto dall'articolo 30.

**Art. 17. Variazioni e addizioni ai lavori** — L'appaltatore deve inoltre eseguire, nei limiti del successivo art. 19, tutte le variazioni e addizioni che l'Amministrazione reputerà necessarie per l'esecuzione del lavoro, e che non mutino essenzialmente la natura delle opere comprese nell'appalto, senza che possa pretendere per ciò alcun speciale compenso o indennità.

Nessuna variazione o addizione ai lavori potrà però essere eseguita dall'appaltatore senza l'ordine scritto dell'ingegnere direttore, nel quale sia citata la intervenuta superiore approvazione nel modo indicato dal regolamento per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello Stato, approvato con Regio Decreto del 25 maggio 1895, n. 350, sotto pena dell'applicazione del secondo comma dell'art. 342 della Legge sui lavori pubblici.

Nei casi di urgenza si provvederà secondo il regolamento sovra citato.

Le variazioni ed addizioni regolarmente autorizzate saranno valutate ai prezzi del contratto, ovvero, quando ne sia il caso, secondo i nuovi prezzi da stabilirsi a termini degli art. 21 e 22 del regolamento medesimo.

**Art. 18. Disciplina e buon ordine nei cantieri.** — L'appaltatore dovrà mantenere la disciplina nei cantieri e sarà obbligato ad osservare e far osservare dai suoi agenti ed operai i regolamenti che, quando trattasi di imprese grandiose le quali richieggano di riunire grosse squadre di operai, potranno essere emanati dal Prefetto sulla proposta dell'ingegnere capo per il buon ordine dei lavori e la disciplina medesima.

**Art. 19. Aumento o diminuzione dei lavori appaltati.** — L'Amministrazione, durante l'esecuzione del lavoro appaltato, ha la facoltà di ordinare, alle stesse condizioni del contratto, un aumento od una diminuzione di opere fino alla concorrenza di un quinto in più od in meno dell'importo del contratto stesso, senza che per ciò spetti indennità alcuna all'appaltatore.

In altri termini, l'Amministrazione avrà diritto di spendere, occorrendo, una somma pari a  $\frac{6}{5}$  di quella del contratto, mentre l'appaltatore ha soltanto il diritto che sieno spesi  $\frac{4}{5}$  della stessa somma, ancorchè rimangano altri lavori da eseguire per compiere l'opera appaltata.

In ciascuno dei due casi predetti rimarranno invariati tutti i patti e i prezzi del contratto, salvo che nel caso di aumento si stabilirà, ove occorra, un nuovo termine per l'eseguimento dei lavori.

Rendendosi necessario, in corso di esecuzione dei lavori, un aumento di opere di un importare maggiore del quinto del prezzo di appalto, l'appaltatore che ne abbia intrapresa l'esecuzione senza reclamo ed opposizione in iscritto, non potrà valersi della facoltà di risolvere il contratto concessagli dall'art. 344 della Legge sui lavori pubblici, e le maggiori opere s'intenderanno assunte alle condizioni del contratto di appalto.

Il prezzo d'appalto di cui al suddetto art. 344 della Legge sui lavori pubblici riguarda l'importo complessivo dei lavori e non già quello parziale di ogni singola partita ed equivale alla somma di deliberamento aumentata dell'importo dei compensi e sovrapprezzi eventualmente assegnati all'appaltatore in aggiunta ai corrispettivi stabiliti in contratto, nonchè delle somme risultanti dagli atti di sottomissione per varianti o lavori suppletivi assunti con o senza modificazione dei prezzi unitarii o di ribasso, in aggiunta al primitivo contratto, quando con quegli atti non sia pattuito diversamente.

In ogni caso, qualora l'appaltatore chiedesse la risoluzione del contratto a senso del citato art. 344, non si porteranno in conto come opere nuove od aumento di opere i maggiori lavori, nè quindi le maggiori spese che fossero occorse od occorressero:

1° per fondazioni tanto ordinarie quanto a pozzi o ad aria compressa o con altri sistemi e per la successiva sostituzione di un sistema ad un altro, tanto per cavamenti, demolizioni, estirpamenti di palafitte, ricostruzioni e simili, e per esaurimenti, casse ed altri ripieghi d'arte, nonchè per cambiamento di dimensioni o qualità di materiali;

2° per riparazioni di danni che durante la esecuzione delle opere fossero prodotti da frane di qualunque natura o da qualsiasi altra causa di forza maggiore.

**Art. 20. Agenti ed operai dell'appaltatore.** — L'appaltatore non potrà assumere per suoi agenti o capi d'officina se non persone capaci di coadiuvarlo e di sostituirlo, occorrendo, nella condotta e nella misurazione dei lavori.

L'ingegnere direttore dei lavori avrà diritto di esigere il cambiamento o il licenziamento degli agenti e degli operai dell'appaltatore per insubordinazione, incapacità o malafede.

L'appaltatore sarà in tutti i casi responsabile dei danni che siano occasionati dall'imperizia o dalla negligenza dei suoi agenti od operai, non che dalla malafede o dalla frode nella somministrazione e nell'impiego dei materiali.

**Art. 21. Cantieri, attrezzi, spese ed obblighi generali a carico dell'appaltatore.** — Salvo le eccezioni portate dai Capitolati speciali, s'intendono compenstrate nel prezzo dei lavori e perciò sono a carico dell'appaltatore:

le spese per formare e mantenere i cantieri ed illuminarli ove occorra;

le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;

gli attrezzi, ponti e quanto altro occorra alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;

le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere dal giorno in cui comincerà la consegna fino a collaudo compiuto;

le spese per formare tettoie a ricovero degli operai; quelle per strade ordinarie o ferrovie di servizio;

le spese per passaggi, per occupazioni temporanee e di risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;

le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al loro collaudo;

quelle per dazi di dogana o di consumo sui materiali, tanto se esistano al momento della stipulazione del contratto d'appalto, quanto se siano stabiliti od accresciuti posteriormente, e qualsiasi altra relativa all'impresa.

L'appaltatore dovrà provvedere gli operai, i materiali ed i mezzi d'opera che gli verranno richiesti ed indicati dal direttore dei lavori per essere impiegati nelle opere che occorra di fare col metodo ad economia.

Coi prezzi indicati nelle tariffe contrattuali l'appaltatore dovrà, a richiesta del direttore, mantenere in buon stato di servizio tutti gli attrezzi e i mezzi d'opera, le strade ed i ponti di servizio esistenti, che occorran per i lavori ad economia.

L'Amministrazione si riserva il diritto di mantenere sorveglianti in tutti i cantieri, sui galleggianti e sui mezzi di trasporto di cui userà l'impresa.

**Art. 22. Pagamenti agli operai.** — L'appaltatore deve pagare gli operai almeno ogni quindici giorni. In caso di ritardo, regolarmente verificato, l'appaltatore viene avvertito in iscritto di eseguire i pagamenti ritardati entro 24 ore di tempo, ed in suo difetto l'Amministrazione potrà pagare d'ufficio i salari arretrati colle somme dovute all'appaltatore, senza pregiudizio dei sequestri che fossero già stati concessi a favore di altri creditori a forma dell'art. 351 e seguenti della Legge sui lavori pubblici.

I pagamenti fatti d'ufficio saranno provati dalle note degli assistenti dei lavori, firmate da due testimoni.

**Art. 23. Infortuni, danni e soccorso agli operai feriti o malati.** — L'appaltatore risponderà in ogni caso direttamente, tanto verso il Governo quanto verso gli operai e chiunque altro, dei danni alle persone e alle cose, qualunque ne abbia ad essere la natura e la causa, rimanendo inteso che, come è a carico dell'Impresa ogni provvedimento ed ogni cura per evitar danni, così, avvenendo questi, ne

starà pure ed unicamente a carico dell'appaltatore medesimo il completo risarcimento per le loro conseguenze dirette ed indirette. Resta quindi tassativamente stabilito che l'appaltatore risponderà sempre e completamente del fatto suo, dei suoi dipendenti e delle conseguenze dei mezzi d'opera impiegati e ciò senza diritto a compensi.

Inoltre sono a carico esclusivo dell'appaltatore i soccorsi ai feriti, le cure mediche ed i medicinali per gli operai malati, nonché le indennità che possono essere dovute agli operai, loro famiglie ed eredi a cagione di accidenti o malattie dipendenti dal lavoro.

A garanzia degli obblighi di cui al precedente capoverso, e per assicurare, sotto la sorveglianza dell'Amministrazione, i soccorsi agli operai colpiti da lesioni o da malattie cagionate dai lavori, alle loro vedove ed ai loro figli, e provvedere alle spese del servizio medico, si opererà sull'importo progressivo netto dei lavori una ritenuta dell'1 0/0.

Se l'appaltatore trascura l'adempimento dei detti obblighi, vi provvederà la Direzione dei lavori, usando all'uopo del fondo formato con la mentovata ritenuta, ma senza pregiudizio, in alcun caso, delle eventuali maggiori responsabilità dell'appaltatore verso gli aventi diritto.

Qualsiasi divergenza che in questa materia sorgesse tra la Direzione e l'appaltatore, sarà risolta definitivamente dal Prefetto.

Nel caso che la ritenuta dell'1 per cento non fosse sufficiente a sopperire alle spese ed ai sussidi, di cui al primo capoverso del presente articolo, si faranno sugli averi dell'appaltatore ulteriori trattenute fino a raggiungere l'importo delle somme necessarie.

L'importo delle ritenute fatte per lo scopo di cui sopra e non erogate, sarà restituito all'appaltatore insieme alla rata di saldo.

**Art. 24. Accettazione, qualità ed impiego dei materiali.** — I materiali dovranno corrispondere perfettamente alle prescrizioni del Capitolato speciale, ed essere della migliore qualità, e potranno mettersi in opera solamente dopo essere stati accettati dall'Ingegnere direttore ed in caso di controversia dall'Ingegnere capo.

L'accettazione dei materiali non è definitiva se non dopo che sono stati posti in opera, e l'Ingegnere direttore avrà facoltà di rifiutare in qualunque tempo quelli che fossero deperiti dopo l'introduzione nel cantiere, o che, per qualsiasi causa, non fossero conformi alle condizioni del contratto, e l'appaltatore dovrà rimuoverli dal cantiere e sostituirne altri a sue spese.

Non effettuando l'appaltatore la rimozione nel termine prescritto dall'Ingegnere capo, essa potrà farsi dall'Amministrazione a spese dell'appaltatore medesimo, a carico del quale resterà anche qualsiasi danno che potesse derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

Se i materiali accettati e già posti in opera si scoprono di cattiva qualità, si procederà come è disposto dall'art. 27 nei casi di difetti di costruzione.

Queste prescrizioni non potranno in ogni caso pregiudicare i diritti dell'Amministrazione nella collaudazione finale.

Qualora, senza opposizione dell'Amministrazione, l'appaltatore, nel proprio interesse e di sua iniziativa, impiegasse materiali di dimensioni eccedenti quelle prescritte o di una lavorazione più accurata, ciò non gli darà diritto ad alcun aumento nei prezzi, ed il computo metrico verrà fatto come se i materiali o la lavorazione avessero le dimensioni, le qualità od il magistero stabiliti dal contratto.

Se invece sarà ammessa dall'Amministrazione una qualche scarsezza nella dimensione dei materiali o delle opere, ovvero una minor lavorazione, i prezzi convenuti dovranno essere ridotti in proporzione delle diminuite dimensioni e della diversa lavorazione.

**Art. 25. Provvista di materiali.** — L'Impresa sarà libera di provvedere i materiali dove meglio crederà, purché essi presentino i requisiti prescritti dal contratto, salvo il caso che nel Capitolato speciale siano determinati i luoghi da cui i materiali stessi debbono prendersi.

Nel prezzo dei materiali s'intendono compresi tutti gli

oneri derivanti all'appaltatore per la loro fornitura a pie' d'opera, compresa ogni spesa per apertura di cave, estrazioni ed occupazioni temporanee.

A richiesta dell'Ingegnere direttore o dell'Amministrazione, l'appaltatore dovrà giustificare di aver adempiuto alle prescrizioni di legge sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, e di aver pagato le indennità per le occupazioni temporanee.

**Art. 26. Sostituzione dei luoghi di provenienza dei materiali.** — Quando nel Capitolato speciale sono prescritti i luoghi di provenienza dei materiali, e si verifichi il caso che, per qualsivoglia ragione, sia necessario o convenga ricorrere ad altre località per l'estrazione dei materiali stessi, l'appaltatore non potrà rifiutarsi a tale cambiamento quando gli sia ordinato per iscritto dall'Ingegnere capo.

Se il cambiamento importa una differenza in più od in meno nel prezzo del materiale, questo sarà determinato con le norme stabilite negli articoli 21 e 22 del Regolamento per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello Stato, approvato con R. Decreto del 25 maggio 1895, n. 350.

Quando i luoghi di provenienza dei materiali sono stabiliti nel contratto, l'appaltatore non potrà cambiarli senza l'assenso del Ministero, di cui dovrà essere fatta espressa menzione nell'ordine per iscritto che gli sarà comunicato dall'Ingegnere capo.

Se la provenienza non è stabilita, dovrà tuttavia l'appaltatore dar notizia del cambiamento al Direttore dei lavori.

**Art. 27. Difetti di costruzione.** — L'appaltatore dovrà demolire e rifare, a totale sua spesa e rischio, i lavori che l'Ingegnere direttore riconoscerà eseguiti senza la necessaria diligenza o con materiali per qualità, misura o peso diversi dai prescritti.

In caso di opposizione o protesta per parte dell'appaltatore, deciderà l'Ingegnere capo, e qualora l'appaltatore non ottemperi all'ordine ricevuto si procederà d'ufficio alla demolizione ed al rifacimento dei lavori sopradetti.

Allorché l'Ingegnere direttore dei lavori presuma che esistano difetti di costruzione, ne riferirà all'Ingegnere capo, il quale potrà ordinare le necessarie verificazioni.

Le spese relative saranno a carico dell'appaltatore quando i vizi di costruzione sieno constatati.

Riconosciuto che non vi sieno difetti di costruzione, l'appaltatore avrà diritto al solo rimborso delle spese effettive sostenute per le verificazioni, escluso qualsiasi altro indennizzo o compenso.

**Art. 28. Compensi all'appaltatore per danni cagionati da forza maggiore.** — Nei casi nei quali il Capitolato speciale non escluda ogni compenso per danni alle opere per forza maggiore, o quando in esso Capitolato non si provveda altrimenti, questi danni dovranno essere denunciati immediatamente, ed in nessun caso e sotto pena di decadenza oltre i cinque giorni da quello dell'avvenimento.

Il compenso sarà limitato all'importo dei lavori necessari per riparare ai guasti, applicando ai lavori i prezzi del contratto, cioè il prezzo di stima portato nei Capitolati, dedotto il ribasso d'asta.

Frattanto l'Impresa non potrà, sotto verun pretesto, sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali dovesse lo stato delle cose rimanere inalterato sino a che non sia seguito l'accertamento dei fatti, a norma dell'art. 348 della legge sui lavori pubblici.

Nessun compenso però sarà dovuto per i danni prodotti da forza maggiore, quando siano imputabili anche alla negligenza dell'appaltatore o delle persone delle quali è tenuto a rispondere e che non abbiano osservato le regole dell'arte o le prescrizioni della Direzione dei lavori.

Eguale nessun compenso è dovuto per danno o perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, di ponti di servizio ed in generale degli oggetti indicati all'articolo 21 del presente Capitolato.

I danni prodotti da piene, anche straordinarie, ai lavori di difesa contro i fiumi e torrenti sono a carico dell'appaltatore, quando questi lavori non siano ancora stati misurati né regolarmente iscritti a libretto. (Continua).

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Costituzione di una nuova Sezione del servizio del Mantenimento e Lavori nel 2° Compartimento).

In dipendenza dell'apertura all'esercizio della intera linea Battipaglia-Paola-Reggio, la *Mediterranea* ha costituito una nuova sezione del servizio Mantenimento e Lavori nel 2° Compartimento, la quale funzionerà col 31 luglio 1895 ed avrà la denominazione di *Sezione 22ª di Paola*, diretta dal signor ing. Carlo Fetterappa (reggente), ingegnere-capo sezione aggiunto, e comprendente le linee Pisciotta (esclusa)-S. Eufemia biforcazione (compresa)-S. Eufemia Marcellinara.

> <

### *Distributori automatici dei biglietti d'entrata nelle stazioni.*

Siamo informati che una Ditta milanese, favorevolmente conosciuta, ha proposto all'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo di fare il servizio di distribuzione dei biglietti di entrata in stazione di Milano Centrale, mediante i suoi distributori automatici, alla condizione di un tenue sconto sul prezzo dei biglietti. La Ditta stessa si obbligherebbe a versare il prezzo dei biglietti all'atto della consegna, e perciò si sarebbe garantiti da ogni pericolo di frode per introduzione nei distributori di monete scadute, di piombo od altro. Qualora la proposta, che ora trovasi in esame presso il Ministero dei Lavori Pubblici, fosse accettata, ne verrebbero facilitate le condizioni generali dei biglietti; e coll'offrire in tal modo una maggiore comodità al pubblico, si otterrebbe un aumento nel concorso degli acquirenti, i quali ora molte volte rinunziano ad accompagnare i viaggiatori per evitare la noia di aspettare allo sportello nei momenti di affluenza di viaggiatori. Si spera pertanto che il provvedimento sopra accennato, che risulta essere già su larga scala e con buon successo adottato in diverse stazioni all'estero, non mancherà di ottenere la superiore approvazione.

> <

### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Terraglia Giovanni per provvedere alla ricostruzione di alcuni tratti di piedritti nella galleria di Monteserra fra i chilom. 148.719 e 149.650 della ferrovia da *Roma a Solmona*;

2. La proposta dei lavori occorrenti per consolidare la scarpa a monte della trincea Fontana fra i chilometri 71.641 e 71.775 della ferrovia da *Faenza a Firenze*. La spesa preventivata per le opere, alla cui esecuzione si provvederà mediante cottimo fiduciario, ammonta a lire 9,000. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni;

3. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento della frana a monte della trincea al chilometro 112.450 della linea *Foggia-Napoli* (tronco Cervaro-Napoli). Alla esecuzione dei lavori il cui importo è previsto di L. 7,100 si propone di provvedere mediante cottimo fiduciario;

4. La proposta per la costruzione di una scogliera a difesa della spalla verso Falconara del ponte in ferro sul fiume Topino al chilometro 180.057.35, 180.082.35 da Roma della linea *Orte-Falconara*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 2,000;

5. La proposta per la costruzione di un attraversamento in legname fra i binari di corsa della stazione di *Cesenatico*, per il passaggio del pubblico. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 440.

6. La proposta per i lavori di consolidamento e di sistemazione della scarpa destra del rilevato ferroviario fra i chilometri 130.965 e 130.995 della ferrovia da *Piacenza a Bologna*, con annesso preventivo di spesa di L. 2,030;

7. La proposta dei lavori di consolidamento del rilevato ferroviario all'uscita della stazione di Rignano al chilom. 286.340, della linea *Roma-Firenze*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 2,000;

8. Il preventivo della spesa di L. 4,785 occorrente per provvedere al completamento della delimitazione della linea *Piacenza-Bologna*;

9. La proposta per munire di persiane le finestre del piano superiore del padiglione sinistro del fabbricato viaggiatori della stazione di *Napoli*. Spesa preventivata lire 2,000. Lavoro da eseguire mediante cottimo;

10. La proposta per modificare i locali al piano terreno del fabbricato viaggiatori della stazione di Sassa Torninparte della linea *Aquila-Terni*, in modo da ricavarvi una sala d'aspetto. Spesa preventivata L. 440;

11. La proposta per l'abbattimento di alcuni massi instabili della costa rocciosa sovrastante alla ferrovia ed alla strada nazionale presso all'imbocco Pistoia della galleria Madonna, al chilom. 55.260 dal Bivio Reno, della linea *Bologna-Pistoia*. Spesa L. 1,440;

12. La proposta per la applicazione di rondelle elastiche di acciaio, del sistema Grover alle chiavarde che nelle travate metalliche collegano le lungherine in legno dell'armamento alla sottostante impalcatura in ferro. Spesa preventivata L. 12,300. Lavoro da eseguire in economia;

13. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere alla sistemazione delle condotte d'acqua dalle gallerie di Pietrafitta e di Fonte Orfecchia, in servizio della stazione e dell'abitato di Goriano-Siculi, lungo la ferrovia da *Roma a Solmona*. Spesa preventivata L. 5,900. Lavoro da eseguire in economia o mediante trattativa privata.

(Gara aggiudicata).

Il giorno 15 del corrente mese, in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Ferrovie Meridionali, ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'aggiudicazione dei lavori relativi alla costruzione di un tratto di galleria artificiale nella trincea Villaga, lungo la ferrovia da Belluno a Treviso. Fra N. 14 Ditte invitate, N. 5 hanno presentato offerte di ribasso, ed i lavori sono stati provvisoriamente aggiudicati alla Ditta Bardin Giovanni col ribasso del 21.25 p. 0/10 sui prezzi di tariffa.

> <

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per la esecuzione dei lavori di completamento e di restauro dei fabbricati della stazione di Robilante, ammessi all'atto della consegna definitiva del tronco Borgo San Dalmazzo-Vernante, nella linea da *Cuneo*

a *Ventimiglia*. Spesa preventivata L. 1200. Lavoro in economia;

2. Il progetto per la costruzione di una rampa di accesso alla proprietà Allois Alberto, presso il casello N. 73, della linea *Torino-Confini francese*. La spesa occorrente ascende a L. 500;

3. Il preventivo della spesa di L. 1,400 occorrente per lavori di puntellatura provvisoria del ponte metallico sulla Stura, nella linea da *Milano a Torino*, presso la spalla Torino, e pel ristauo definitivo della spalla medesima;

4. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento della frana al chilometro 6.256.333 della ferrovia da *Sicignano a Castrocuoco*, fra le stazioni di Sicignano e di Galdo. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere, alle quali si provvederà a trattativa privata, ammonta a L. 12,000. L'approvazione del progetto dovrebbe valere per gli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni;

5. Il preventivo della spesa di L. 1160 occorrente per la costruzione di una briglia e per la sistemazione di un tratto di muro in continuazione dell'ala a mare del Rio Ponticello al chilom. 113.623.44, della linea *Sampierdarena-Confini francese*.

&gt;&lt;

#### *Biglietti di andata e ritorno fra Verona e Berlino.*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, avendo ottenuto l'assenso delle Ferrovie estere interessate, ha posto in vendita presso la stazione di Verona, P. V., i biglietti di andata e ritorno per Berlino, validi 15 giorni, ai prezzi di L. 192.65 per la 1<sup>a</sup> classe, e di L. 143.40 per la 2<sup>a</sup>.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie Nord-Milano*

(Progetti di tariffe per viaggiatori).

La Società per le Strade Ferrate Nord-Milano ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, per approvazione: le basi di tariffa da adottarsi, in via di esperimento, quale tariffa normale pel trasporto dei viaggiatori per tutte le linee costituenti la rete Nord-Milano; i prezzi speciali per biglietti viaggiatori tra alcune stazioni.

Giusta le predette basi di tariffa, in via di esperimento, il prezzo dei biglietti di corsa semplice per il trasporto dei viaggiatori sulle linee *Milano-Saronno*, *Milano-Erba*, *Como-Varese-Laveno*, *Saronno-Varese*, *Novara-Saronno-Seregno*, verrà computato sulle seguenti basi, che comprendono anche l'imposta erariale:

- |                       |          |                            |
|-----------------------|----------|----------------------------|
| 1 <sup>a</sup> classe | L. 0.085 | per viaggiatore-chilometro |
| 2 <sup>a</sup> classe | » 0.0625 | id. id.                    |
| 3 <sup>a</sup> classe | » 0.04   | id. id.                    |

Per le distanze inferiori a due chilometri il prezzo può essere stabilito per due chilometri.

Ai biglietti di andata e ritorno che sono o saranno istituiti fra le stazioni da determinarsi dalla Amministrazione, sarà accordata la riduzione del 25 0/0.

Pei biglietti di andata e ritorno festivi e per quelli speciali in occasione di feste, fiere, mercati, ecc., o per comitive la riduzione potrà estendersi fino al 50 0/0.

L'Amministrazione potrà stabilire dei biglietti per viaggi circolari o di piacere, con riduzione del 20 al 50 0/0, dei prezzi fissati per biglietti ordinari di corsa semplice.

&gt;&lt;

#### *Per l'Esposizione di litografia a Parigi.*

La Mediterranea, d'accordo coll'Adriatica, si è dichiarata disposta ad accordare, in occasione dell'Esposizione

di litografia indetta a Parigi, le seguenti facilitazioni pel trasporto di oggetti e di merci, il ritorno gratuito, purchè l'invio sia stato effettuato a tariffa generale; per gli espositori e giurati, le riduzioni portate dalla concessione speciale prima.

&gt;&lt;

#### *Strade Ferrate Secondarie.*

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti nei primi undici mesi del corrente esercizio finanziario, e cioè dal 1<sup>o</sup> luglio 1894 a tutto maggio 1895, in confronto dei prodotti avutisi nel periodo corrispondente dell'esercizio precedente:

Indicazione delle linee	Esercizio 1894-95	Esercizio 1893-94	Differenza
Napoli - Nola - Baiano . . . . .	319,862	335,205	— 15,343
Torino-Rivoli . . . . .	135,462	134,536	+ 926
Sassuolo-Modena-Mirand. - Finale	280,593	280,798	— 205
Settimo-Rivarolo-Castellamonte.	359,659	342,448	+ 17,211
Bergamo - Ponte della Selva . . . . .	256,043	247,327	+ 8,716
Torino-Ciriè-Lanzo	486,197	481,967	+ 5,770
Napoli-Pozzuoli-Cuma . . . . .	264,156	234,684	+ 29,472
Poggibonsi-Colle . . . . .	42,070	49,351	— 7,281
Sarde della Compagnia Reale	1,447,649	1,471,278	— 23,629
Ferrovie Economiche Biellesi. . . . .	186,473	157,095	+ 29,378
Secondarie Sarde	666,880	645,560	+ 11,320
Ferr. Nord-Milano	2,143,644	2,148,252	— 4,608
Novara-Seregno . . . . .	443,358	409,622	+ 33,736
Ferrovie di Reggio dell'Emilia . . . . .	206,042	201,241	+ 4,801
Ferrovie del Lago di Lugano . . . . .	69,207	65,256	+ 3,951
Suzzara-Ferrara . . . . .	251,747	243,039	+ 8,708
Santhià-Biella . . . . .	617,423	617,014	+ 409
Cividale-Portogruaro . . . . .	221,400	224,830	— 3,430
Padova-Montebelluna . . . . .	118,800	121,036	— 2,236
Vicenza-Treviso e Padova-Bassano	653,100	654,390	— 1,290
Parma-Suzzara . . . . .	126,700	127,334	— 634
Arezzo-Stia . . . . .	124,300	128,033	— 3,733
Conegliano - Vittorio . . . . .	74,100	74,804	— 704
Torre-Arsiero . . . . .	136,900	143,310	— 6,410
Vicenza-Schio . . . . .	315,000	315,679	— 679
Bologna - Portomaggiore . . . . .	259,300	260,934	— 1,634

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha preso le seguenti deliberazioni in ordine ad affari concernenti il servizio delle Strade ferrate:

1. Ha ritenuto che possa essere approvato un progetto dell'Adriatica relativo alla esecuzione di lavori di consolidamento di trincee sulla linea *Lecco-Como* fra i chilometri 15 e 36. La spesa all'uopo preventivata ammonta in complesso a L. 26,400 ed alla esecuzione delle opere si provvederà colle norme dell'articolo 65 del capitolato di esercizio;

2. Ha manifestato l'avviso che sia meritevole della superiore approvazione un progetto della Mediterranea, per lavori di consolidamento della scarpata sinistra del rilevato fra le stazioni di Poficastro e di Ceprano, lungo la ferrovia da Roma a Napoli. La spesa preventivata per le opere, alla cui esecuzione si provvederà colle norme dell'articolo 65 del capitolato di esercizio, è di L. 3450;

3. Ha opinato che possa approvarsi un atto di transazione di lite vertente cogli utenti della strada consorziale detta di Ciselle ed oltre Tanaro, per indennità di danni provenienti dalla deviazione di un tratto della strada medesima, eseguita in causa della costruzione del tronco Ceva-Nucetto, nella Strada Ferrata da Ceva ad Ormea;

4. Ha ritenuto che possa essere approvato il progetto di lavori di completamento del tronco della ferrovia Bologna-Verona, compreso fra Persiceto e San Felice. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 61,100, ed alla esecuzione dei lavori si propone di procedere nei modi consentiti dall'articolo 65 del capitolato di esercizio;

5. Ha manifestato l'avviso che sia meritevole della superiore approvazione, una convenzione concordata fra l'Amministrazione governativa e la provincia di Firenze, relativa alla consegna di alcuni tratti della strada provinciale Faentina, modificati e deviati in conseguenza della costruzione del tronco da Borgo San Lorenzo a Maradi, della ferrovia Faenza-Firenze.

&gt;&lt;

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

*(Per le spedizioni di torba).*

Siamo informati che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, in seguito ad istanze del commercio e di privati, ha richiamato l'attenzione del R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate sopra il trattamento fatto dalle vigenti tariffe ferroviarie alle spedizioni di torba, il cui trasporto riesce più aggravato della lignite, mentre di quest'ultima ha minore valore. Si esprime pertanto l'avviso che sia necessario ammettere la torba alla applicazione di una tariffa locale conveniente, quale sarebbe quella N. 215 P. V. delle ligniti; essendo che i prezzi della attuale tariffa locale per la torba (N. 217 P. V.), fatta eccezione per le percorrenze fino a 100 chilometri, sono superiori ai prezzi della tariffa normale N. 122 C, P. V.

*(Pel trasporto delle uve fresche).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, anche a nome e per conto di quella delle Ferrovie del Mediterraneo, ha presentato all'approvazione governativa la seguente proposta:

« La tariffa speciale comune temporanea a piccola velocità accelerata per trasporti di *uva fresca* a vagone completo da 10, 12, 14 e 15 tonnellate, già approvata con Decreto ministeriale del 17 agosto 1893, viene riattivata per il periodo dal 15 agosto al 15 dicembre 1895 ed estesa ai trasporti di *uva pigiata*, rimanendo ferme tutte le altre condizioni ».

*(Proposta di estensione).*

È in corso un Decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, col quale si dispone quanto segue:

« L'applicazione della tariffa locale N. 210, serie A, P. V., viene estesa ai trasporti di doghe da tini, botti e barili in partenza dalle stazioni di Grotte Santo Stefano e di Montefiscone, giusta la proposta presentata di comune accordo fra le Amministrazioni ferroviarie dell'Adriatico e del Mediterraneo ».

*(Proposta di proroga).*

La Mediterranea, a nome e per conto anche dell'Adriatica, ha proposto al Ministero dei Lavori Pubblici la proroga per altri due anni, in via di esperimento, della tariffa locale N. 502, P. V. accelerata, per trasporti di agrumi a vagone completo, la quale va a scadere col 21 settembre p. v.

*(Approvazioni governative).*

Il Ministero del Tesoro, di accordo con quello delle Finanze, ha dato il proprio benestare:

1. Alla concessione a favore della Ditta F. Vecchio per trasporto di corteccia di quercia e dei relativi sacchi vuoti di ritorno;

2. Alla rinnovazione per un altro anno, a partire dal 1° del corrente mese, ed alle medesime condizioni precedenti, della concessione a favore della Ditta Fratelli Pontara, per trasporto di legname;

3. Alla estensione della tariffa locale N. 601 P. V. alle stazioni della linea da Suzzara a Ferrara per il transito di Suzzara e di Ferrara;

4. Alla rinnovazione per un altro anno ed alle identiche condizioni della concessione di cui fruisce per i suoi trasporti di sansa vergine, lo stabilimento degli oli al solfuro in Caserta;

5. Alla proposta di concessione speciale di prezzo, a favore della Società carbonifera italiana, per il trasporto di una considerevole partita di pece minerale proveniente dall'Inghilterra.

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Comitato Superiore delle Strade Ferrate.*

Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha dato il parere sui seguenti affari:

Convenzione fatta preparare dalla Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo onde permettere al signor G. B. Bottigelli di costruire un muro di cinta in un suo fondo nel comune di Busto Arsizio alle progressive chilometriche 17.857 a 17.912;

Progetto presentato dalla Società esercente la Rete Adriatica per la sistemazione del torrente Piana Menillo al km. 73.250 della linea Benevento-Campobasso;

Progetto presentato dalla Società suddetta per opere di consolidamento del rilevato al km. 55.850 della linea Termoli-Campobasso;

Progetto presentato dalla Società esercente la Rete Sicula per lavori di ampliamento e sistemazione della stazione lungo la linea Bicocca-Caldare;

Proposta presentata dalla Società esercente la Rete Adriatica per consolidare la trincea all'imbocco Roma della galleria Belvedere, lungo la linea Roma-Solmona;

Proposta della Società concessionaria ed esercente la Ferrovia a dentiera da S. Ellero a Vallombrosa, di modificare la struttura di un carro merci onde renderlo adatto al trasporto promiscuo di viaggiatori, bagagli e merci in piccoli colli;

Progetto presentato dalla Società esercente la Rete Adriatica per consolidamento di un tratto di rilevato fra le progressive 68.778 a 68.806 della linea Firenze-Pistoia-Pisa.

Proposta fatta dalla Società suddetta per condono multa all'Impresa Pelizzoni Cesare, per un ritardo nell'eseguimento di lavori occorsi per l'approfondimento di n. 8 pozzi lungo il tronco Casalecchio-Borgo Panigale, della linea Bologna-Pistoia;

Proposte fatte dalla Società del Mediterraneo per ripartizione di spesa occorsa per lavori eseguiti sulle linee in base a verbali d'urgenza e non approvati dal Governo;

Convenzione con cui la Società A. onima delle Ferrovie di Reggio Emilia concede in affitto al signor Luigi Rognani un piccolo tralcio di terreno situato lungo il binario di al-

lacciamento delle due stazioni di Sassuolo, appartenenti l'una alle Ferrovie Reggiane, e l'altra alla Ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola, con facoltà allo stesso Rognani di erigervi un casello in legname;

Progetto presentato dalla Società del Mediterraneo per la costruzione di un cunettono di guardia con nuovo contenitore fra i km. 10.685 a 10.869 della linea Napoli-Eboli;

Atti di collaudo e liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Angelo Giordano, per consolidamento del viadotto S. Paride, al km. 192.299 della linea Roma-Napoli;

Atti di collaudo e liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Alfonso Biagi, per parziale ricostruzione della calotta in galleria di Ruitino, in prossimità delle nicchie 29, 38, 50, 52 e 60 lungo la linea Battipaglia-Castrocucco.

Progetto presentato dalla Società esercente la Rete Sicula per la esecuzione di una prima serie di lavori a consolidamento della frana di Ficamara fra i km. 66.337 a 66.646 della linea Palermo-Porto Empedocle.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia Battipaglia-Reggio Calabria.** — *Apertura all'esercizio del tronco Praja d'Ajeta Tortora-S. Eufemia Marina.* — Il giorno 31 corrente sarà aperto all'esercizio il tronco Praja d'Ajeta Tortora-S. Eufemia Marina della linea Battipaglia-Reggio Calabria, la quale resta così completata.

Il nuovo tronco è lungo km. 122.791,60 fra gli assi dei fabbricati viaggiatori delle predette due stazioni.

L'intera linea misura km. 399.556,06.

**Stazione di Porta Romana a Milano.** — I lavori della stazione ferroviaria di Porta Romana vennero deliberati all'Impresa fratelli Bocca, col ribasso del 23 per cento, e saranno ultimati entro 100 giorni dalla data della consegna all'Impresa assuntrice.

Così finalmente saranno esauditi i voti della cittadinanza milanese e coronati gli sforzi dei sottoscrittori a fondo perduto.

Sappiamo inoltre che per parte dell'Ufficio tecnico municipale sono a buon porto anche le pratiche per la pronta apertura delle vie adiacenti alla stazione suddetta.

**Ferrovia del Sempione.** — L'onorevole Saracco ha trasmesso a tutti i Consigli provinciali e comunali interessati la proposta del Governo svizzero per l'inizio dei lavori della ferrovia attraverso il Sempione, chiedendo ai medesimi se sarebbero disposti a contribuire alla spesa per la costruzione delle linee d'accesso.

Dopo avute le risposte dei detti Consigli, il Governo farà conoscere alla Svizzera le proprie deliberazioni.

**Concessioni ferroviarie nel periodo 1888-1894.** — Dalla relazione ultimamente presentata alla Camera dall'onorevole Saracco, Ministro dei Lavori Pubblici, sulla esecuzione della legge 30 giugno 1889, riguardante le concessioni delle ferrovie pubbliche, con sovvenzione dello Stato, si rileva che il numero delle domande di concessione fatte in base a detta legge a tutto l'anno 1894, ascende a 57, delle quali n. 35 presentate a nome di enti morali e n. 22 da Società anonime e da privati. La lunghezza complessiva delle linee domandate ammonta a km. 2.125.101,3; ma le ferrovie effettivamente concesse con la sovvenzione chilometrica in tutto il periodo 1888-94 (giacchè agli effetti della legge suddetta si comprendono anche le linee concesse nel 1888) non raggiunsero che una cifra di km. 235.718,03.

Vediamo infatti che nel 1888 fu concessa la linea Subiaco-Mandela, non ancora in costruzione, di km. 22.586,83; nel 1889 quella dalla stazione alla città di Cerignola, chilometri 7.109,04; quella da Roma a Viterbo, km. 92.275,21 e le ferrovie Biellesi, km. 41.082,95. Nessuna concessione fu fatta nel 1890. Nel 1891 fu concessa la linea di allacciamento Trastevere-Porta Cavalleggeri della Roma-Viterbo,

km. 3.246, e la linea Varese-Porto-Ceresio, km. 14.581; nel 1892 la ferrovia Sant'Ellero-Saltino (Vallombrosa) chilometri 8; nel 1893 la linea Corleone S. Carlo, in corso di costruzione, km. 37.672; e infine nel 1894, primo semestre, fu concessa la ferrovia Tortona-Castelnuovo-Scrvia, pure in corso di costruzione, km. 9.165.

Sopra i 2125 chilometri in concessione, soltanto questi 236 chilometri circa sono stati finora concessi; per altre 10 domande rappresentanti km. 332.557 è compiuta l'istruttoria, ma non è stata data ancora la concessione; per 5 domande per un insieme di km. 135.580 è stata respinta la chiesta concessione e per altre 34 domande per km. 2.421.246 è ancora in corso la istruttoria.

**Le tramvie di Milano.** — *L'accordo fra l'Edison e l'Anonima.* — Com'erasi preveduto, le trattative fra l'Edison e l'Anonima hanno approdato felicemente. La Società Anonima convocherà i propri azionisti per mettersi in liquidazione, a partire dal 1° gennaio 1896.

L'Edison rileverà tutte le azioni dell'Anonima al prezzo di L. 1900 cadauna. A vantaggio però degli azionisti dell'Anonima rimarrà tutto l'esercizio 1895, cioè a dire, un dividendo di circa 175 lire per azione.

Pel primo aumento di capitale da parte dell'Edison, questa metterà a disposizione dell'Anonima, in liquidazione, n. 3000 azioni alle stesse condizioni che verranno fatte agli azionisti dell'Edison.

Naturalmente tutte queste condizioni sono riservate alle deliberazioni delle assemblee delle due Società, le quali si convocheranno nel prossimo autunno.

La Società Edison riscatterà le azioni dell'Anonima pel valore complessivo di 5 milioni e 700 mila lire.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — *Prodotti del mese di giugno 1895.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 kilom.), nel mese di giugno 1895, confrontato con quello dello stesso mese 1894, fu il seguente:

		1895	giugno	1894
Passeggeri trasportati	Num.	131,000		125,924
» introito	L.	370,500		347,944.03
Bagagli e cadaveri	Tonn.	480		438
» introito	L.	40,000		36,304.35
Bestiame trasportato	Capi	13,420		12,787
» introito	L.	49,500		62,829.97
Merce trasportata	Tonn.	67,500		66,435
» introito	L.	755,000		729,525.13
Introito complessivo	»	1,225,000		1,176,603.48
» chilometrico	»	4,567.67		4,423.32
Proventi diversi	»	60,000		63,140.08
Introito generale	»	1,275,000		1,239,743.56
Spesa complessiva	»	695,000		667,052.26
» chilometrica	»	2,612.78		2,507.72
Introito netto	»	580,000		572,691.30

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

**Ferrovie Francesi.** — *Per la conversione delle obbligazioni della ferrovia dell'Est.* — La Compagnia ferroviaria dell'Est aveva proposto una conversione dell'interesse delle sue obbligazioni 1854 e 1856 offrendo ai possessori il rimborso delle medesime nel caso che non volessero sottostare alla proposta diminuzione d'interesse. Gli obbligatari avendo portato la cosa avanti ai tribunali, questi decisero che la Società non ha il diritto di addivenire alla proposta convenzione.

— *Tramvia elettrica tra Bordeaux e Pessac.* — Con decreto in data 5 luglio è dichiarato di utilità pubblica l'im-



pianto, nel dipartimento della Gironda, di una linea tramviaria a trazione elettrica, destinata al trasporto dei viaggiatori e, eventualmente, delle merci, tra Bordeaux e Pessac.

**Ferrovie Svizzere. — Nazionalizzazione delle Strade ferrate.** — Il 19 corrente si è radunata a Lucerna, sotto la presidenza del consigliere nazionale Marti, la Commissione della Sezione tecnica della Commissione per la nazionalizzazione delle Strade ferrate. Il progetto elaborato dal sig. Marti venne approvato ed ora sarà presentato come rapporto della Sezione tecnica alla Commissione plenaria che deve radunare il 2 agosto in Rapperswyl.

— **Ferrovia della Jungfrau.** — Il 29 corrente si radunerà sul piccolo Scheidegg la Commissione scientifica per l'elaborazione ed il controllo della costruzione della Ferrovia della Jungfrau, sotto la presidenza del signor Guyer Zeller; essa formulerà le condizioni per indire un concorso internazionale a premi per un progetto per il miglior sistema di ferrovia da costruirsi.

— **Tramways Lugano-Ponte Tresa.** — Il Consiglio federale, nella sua seduta del 15 corrente, ha prolungato i termini della concessione per una ferrovia economica Lugano-Ponte Tresa per due anni, cioè fino al 13 giugno 1897, colla riserva però che presentandosi in questo periodo un altro aspirante a tale concessione che presenti maggiori garanzie per l'esecuzione di questa ferrovia, la suddetta concessione potrà essere revocata prima che sia trascorso il nuovo termine fissato.

**Ferrovie del Belgio.** — Un decreto reale del 9 corrente concede alla Società nazionale delle ferrovie vicinali una linea ferroviaria da Tongres a Lanacken.

Il Governo interverrà per 261,000 fr. nel capitale di costruzione e si libererà mediante 99 annualità di 8874 fr.

**Ferrovie Ungheresi. — Tramvie di Budapest.** — Il Consiglio municipale di Budapest ha votato un contratto stipulato colla Compagnia dei tramways per l'introduzione della trazione elettrica sulla rete di questa Compagnia.

**Ferrovia Transiberiana.** — Un rapporto ufficiale pubblicato a Pietroburgo reca che la quarta linea principale della ferrovia transiberiana è ora compiuta. Il totale delle somme spese fino al presente è di 73,437,114 rubli, e il numero delle persone impiegate ai lavori di costruzione non è stato inferiore ai 70,225. Non dubitarsi punto pel reclutamento ulteriore del personale necessario. Le spese di costruzione sono attualmente inferiori alle valutazioni primitive, perchè venne trovato un tracciato più favorevole per la sezione dell'Amour.

L'Imperatore esprime la sua soddisfazione sulla maniera con cui vengono condotti i lavori.

## Notizie Diverse

**Le bonifiche ferraresi e la Banca di Torino.** — I lettori ricorderanno la causa dibattuta dinanzi la Corte di Appello di Bologna nelle udienze dell'8 e del 9 giugno scorso. La Banca di Torino, quale stralciaria per la Società delle bonifiche ferraresi, avendo con ingenti spese compiuto il lavoro di redenzione di un perimetro di terre di oltre 51,000 ettari, trasformando valli desolate in ubertose campagne, chiedeva ai proprietari di queste terre, e per essi e con essi al Consorzio di manutenzione delle bonifiche, il compenso dell'opera prestata, domandando come mandataria il rimborso delle spese fatte, o come *gestrice di negozi* la minor somma tra le spese ed il migliorato, e infine per la *utilis in rem versio* il corrispettivo del miglioramento arrecato.

Sulla opposizione del Consorzio e dei proprietari, il Tribunale di Ferrara aveva respinto le domande negando alla Banca il compenso.

Appellò la Banca, difesa dagli avv. Anselmi, Ceneri, Marangoni, Pigozzi, Villa e Zanardelli, mentre le ragioni del Consorzio erano sostenute dagli avv. Baldini e Chimirri, quelle dei proprietari fratelli Cavalieri, dall'avv. Levi, quelle dei proprietari Novarra e Giglioli, dall'avv. Bacchelli.

Ora la Corte ha proferito la sentenza colla quale, riformando in parte la pronuncia del Tribunale di Ferrara, accoglie, per quanto di ragione, l'appello principale della Banca di Torino. e per l'effetto, senza attendere altre prove per l'interrogatorio, perizia e testimoni dalle stesse proposte ed alle principali sue domande, che rigetta, e dichiara tenuto, il Consorzio di manutenzione, in rappresentanza dei proprietari dei terreni, di cui è composto, a corrispondere alla Società della Banca rappresentata, l'ammontare della plusvalenza o dei maggiori effettivi vantaggi, che i beni ad esso ascritti ed appartenenti ai proprietari anzidetti, vennero ad ottenere dalle opere fatte dalla Società stessa, in esecuzione ed in dipendenza della legge 6 luglio 1875, N. 2606, serie 2<sup>a</sup>.

E per accertare e liquidare siffatto ammontare della plusvalenza, ordina apposita perizia, da assumersi, avuti presenti tutti gli atti di causa e specialmente il valore dei beni nel trentennio anteriore alla bonifica, e così all'anno 1875, da desumersi dagli atti notarili riflettenti i beni delle località bonificate, dalle consegne di successione e di altre stime precedenti, ed in mancanza, dai criteri generali desunti dai prezzi correnti, e dal reddito più comune delle varie specie di terreno del perimetro bonificato e di altri terreni situati in condizioni analoghe, e da tutti gli altri criteri di arte e di pratica; tenuto conto altresì di quei documenti che venissero prodotti ulteriormente dalle parti e facendosi carico delle loro osservazioni.

Nomina a periti i signori ing. comm. Giacomo Zuccheri, cavaliere Gaetano Stagni e comm. prof. Francesco Cavani, assegnando loro il termine di sei mesi per presentare la loro relazione, rimettendo, per la prosecuzione degli atti, la causa e le parti al Tribunale di Ferrara.

La Corte condanna poi la Banca alle spese del giudizio in favore dei proprietari convenuti *uti singuli* e dichiara compensate per due quinti le spese di entrambi i gradi, condannando Consorzio e consorziati al rimborso delle rimanenti spese.

La grave controversia ha dunque avuto termine dinanzi alla Corte di Bologna con una sentenza favorevole alla Banca di Torino.

Si assicura che il Consorzio interporrà quanto prima ricorso in Cassazione contro la sentenza.

**Il nuovo ponte sul Gesso a Borgo S. Dalmazzo.** — Una corrispondenza ci reca da Borgo S. Dalmazzo che il nuovo grandioso ponte a travatura metallica sul Gesso, che unisce il Borgo a Boves, è oramai compiuto, e nei giorni 27 e 29 corrente avranno luogo le prove di resistenza. L'ing. cav. Silvestri venne incaricato dalla Deputazione provinciale del relativo collaudo.

**Alimentatore automatico delle caldaie a vapore.** — Lo scopo di questo nuovo alimentatore del signor Leopoldo Gaillard, è di regolare l'introduzione dell'acqua nelle caldaie con le ordinarie pompe d'alimentazione.

Questo apparecchio consta di una piccola valvola posta sopra la caldaia e che si apre di dentro in fuori, tenuta ferma da un galleggiante quando l'acqua oltrepassa il suo livello normale nella caldaia.

Quando la valvola è libera, la pompa d'alimentazione funziona; quando, invece, il galleggiante la tien ferma, l'acqua non entra più ed allora un fischietto, posto sopra l'alimentatore, comprimendo un piccolo volume d'aria, fischia ed avverte che l'acqua d'alimentazione non entra più nelle caldaie, ma va per lo scaricatore d'eccedenza. Il fischio dell'avvertitore è breve e la sua intensità si può regolare a volontà.

**La profondità dei pozzi di miniera.** — Avendo l'ing. Groussets proposto di approfondire un pozzo

di miniera fino a metri 1500, l'attenzione degli ingegneri di miniere si è portata sopra tale questione e da diverse parti si sono citate le profondità maggiori dei pozzi già esistenti. — I giornali americani, per esempio, asseriscono che vi sia una miniera di Michigan, il di cui pozzo ha una profondità di metri 1972.

L'ing. Haton de la Coupillière, direttore della scuola di mine di Parigi, dice che la maggiore profondità di un pozzo, per il buon funzionamento di una mina, può essere di metri 1200; oltre a questa profondità non vi sono possibili altro che piccole perforazioni.

L'ing. Poussigne, direttore delle miniere di Ronchamp nella « Haute Saone » dà i seguenti particolari delle diverse profondità dei pozzi nelle principali miniere d'Europa.

Nella Boemia a Pibram, il pozzo Marie ha una profondità di metri 1130, il pozzo Adalbert ha la medesima profondità, ed il Franz Joseph metri 1000 di profondità. I pozzi di Sainte-Hauriet a Fience vicino a Mons nel Belgio, hanno profondità di metri 1000 a metri 1200, la temperatura della roccia è di 45 centigradi, ma per mezzo di una buona ventilazione viene ridotta a 20 centigradi.

**Il commercio dell'Austria-Ungheria.** — Dalle statistiche ufficiali, ora pubblicate, per il movimento commerciale dell'Austria-Ungheria nei primi cinque mesi del 1895, rileviamo che i risultati parziali del mese di maggio ultimo hanno peggiorato la situazione. Il valore degli scambi dal 1° gennaio al 31 maggio 1895 esclusi i metalli preziosi è rappresentato da queste cifre:

	fiorini	diff. sul 1894
Importazioni . .	304,000,000	+ 7,200,000
Esportazioni . .	288,800,000	+ 13,700,000

La bilancia commerciale dà, come si vede, un disquilibrio di 15,200,000 fiorini — chè di tanto le importazioni superano le esportazioni — mentre nel 1894 vi era invece alla fine di maggio una eccedenza delle esportazioni di 5,700,000 fiorini; il che viene a dire che vi è in quest'anno un peggioramento di 21 milioni circa.

Questo fatto viene attribuito in parte al ribasso considerevole del prezzo degli zuccheri, il valore dei quali alla esportazione è scemato di 9,700,000 fiorini, e in parte alla diminuzione dell'esportazione di animali da tiro e da macello, ragguagliatasi a 2,600,000 fiorini. I suini soltanto presentano una diminuzione di 3 milioni.

**Il commercio della Spagna.** — Nei primi cinque mesi dell'anno in corso, gli scambi commerciali della Spagna con l'estero presentano qualche discreto miglioramento in confronto all'anno precedente. Essi hanno raggiunto i seguenti valori:

	pesetas	diff. sul 1894
Importazioni . .	314,628,963	+ 6,458,584
Esportazioni . .	237,125,683	+ 6,120,136

551,754,646 + 12,578,720

All'importazione sono in aumento i prodotti compresi in queste categorie: pietre, terre minerali, droghe e prodotti chimici, cotone ed altri tessili e loro derivati, lane e seta e loro derivati, animali e loro spoglie. Presentano invece diminuzione le categorie dei metalli e loro derivati, legname e lavori di legname, macchine ed accessori, prodotti alimentari. Tra questi ultimi notiamo che le importazioni di cereali da 30,855 tonnellate nel 1894 sono diminuite a 19,065 tonnellate in quest'anno.

Per riguardo alle importazioni la massima parte dell'aumento riguarda i prodotti alimentari. La esportazione dei vini, per esempio, è aumentata da 72 a 80 mila ettolitri. Noto è pure l'aumento nella categoria dei metalli e in quella degli animali e loro spoglie.

**Il ponte di Fordon sulla Vistola.** — È stato ultimato il gran ponte di Fordon sulla Vistola, non lungi da Bromberg. Il ponte, che sarà carrozzabile e ferroviario,

è lungo complessivamente 1,325.50 m. È composto di cinque travate metalliche di 100 m. di portata attraversanti il fiume, e di altre 13 egualmente metalliche di 62 m. ciascuna e riposanti sulle sponde. I lavori durarono due anni e mezzo.

**Una nuova sorgente di petrolio.** — Un telegramma da Orano al *Figaro*, annunzia che nei pressi di Ain-Tedeles è stata scoperta una sorgente di petrolio a 416 metri di profondità.

Il dispaccio aggiunge che in un giorno il liquido si è elevato di 316 metri e che, stando ai giudizi emessi dagli ingegneri, la sorgente promette di divenire una delle più importanti del mondo.

In cinque minuti furono estratti 5000 litri.

**Oro e argento.** — La Direzione della zecca di New-York, pubblica i risultati della produzione dell'oro e dell'argento nel 1894. Quella dell'oro raggiunse il valore di 937 milioni di franchi e quella dell'argento in 1070 milioni.

In confronto al 1893 ci sarebbe un aumento di 70 milioni per l'oro e di 5 milioni per l'argento.

**Esportazione d'oro e argento.** — Durante il trascorso mese di giugno si esportarono dagli Stati Uniti in Europa 136,300 dollari in oro, e 963,335 dollari in argento.

L'esportazione dell'argento per l'Inghilterra, durante il primo semestre dell'anno corrente, ascese a 3,453,950 Ls. contro 5,275,521 a pari epoca nel 1894.

La Cina durante il 1° semestre domandò meno 680,000 Ls. e l'India 800,000.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 12,300 \* proposta per l'applicazione di rondelle elastiche di acciaio alle chiavarde delle travate metalliche;

L. 9000 \* proposta di lavori per consolidamento di scarpa sulla linea Faenza-Firenze;

L. 7100 \* proposta di lavori per consolidamento di frana sulla linea Foggia-Napoli;

L. 5900 \* proposta di lavori per condotte d'acqua lungo la ferrovia da Roma a Solmona;

L. 4785 \* preventivo per completamento della delimitazione della linea Piacenza-Bologna;

L. 2030 \* proposta di lavori di consolidamento sulla linea Piacenza-Bologna;

L. 2000 \* proposta per costruzione di scogliera sulla linea Orte-Falconara;

L. 2000 \* proposta di lavori di consolidamento sulla linea Roma-Firenze;

L. 2000 \* proposta per lavori nella stazione di Napoli;

L. 1440 \* proposta per abbattimento di massi sulla linea Bologna-Pistoia;

L. 440 \* proposta di lavori nella stazione di Cesenatico;

L. 440 \* proposta per lavori in stazione di Sassa, linea Aquila-Terni;

Contratto \* per costruzione di piedritti sulla linea Roma-Solmona.

**Rete Mediterranea.** — L. 12,000 \* progetto per consolidamento di frana sulla linea Sicignano-Castrocucco;

L. 1400 \* preventivo per lavori al ponte metallico sulla Stura, linea Milano-Torino;

L. 1200 \* proposta per lavori nella stazione di Robilante, linea Cuneo-Ventimiglia;

L. 1160 \* preventivo per lavori sulla linea Sampierdarena-Confini francese;

L. 500 \* progetto per costruzione di una rampa sulla linea Torino-Confini francese.

### 3. — Gare aperte.

*Rete Mediterranea.* — Per sistemazione tettoia viaggiatori in stazione di Civitavecchia. Importo L. 17,200. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 31 luglio corrente, ore 10.30.

### 4. — Gare aggiudicate.

*Rete Adriatica.* — Alla Ditta Bardin Giovanni venne aggiudicato provvisoriamente, col ribasso del 21.25 0/10 sui prezzi di tariffa, l'appalto \* relativo alla costruzione di un tratto di galleria artificiale nella trincea Villaga, lungo la ferrovia da Belluno a Treviso.

### 5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

*Rete Mediterranea* (Seduta del Consiglio d'Amministrazione, 26 corrente). — Colla Ditta Gaslini Pietro di Rogoredo per fornitura di kg. 80,000 di olio di lino cotto;

Colla Ditta Friedrich Krupp di Essen per fornitura di 500 cerchi in acciaio fuso al crogiuolo per ruote di locomotive e tender;

Colla Società Alti Forni, Fonderia ed Acciaierie di Terni per fornitura di kg. 200,000 di lamiera in ferro per lavori diversi;

Colla Società Ligure Metallurgica di Sestri Ponente per fornitura di kg. 320,000 di ferro laminato barre quadrate, piatte o tonde;

Colla Ditta Figli di Charvet di Torino per fornitura di tonnellate 3000 di carbone fossile da forgia;

Col Canapificio veneto Antonini, Ceresa, Zorzetto di Venezia per fornitura di kg. 30,000 di cordicella con filo ferro per piombare carri;

Colla Ditta Migliardi Giovanni di Savona per rinforzo varie membrature del viadotto metallico sul vallone di Combascura (linea Torino-Modane);

Colla Bochumer Verein di Bochum per fornitura di 530 paia di ruote a disco pieno con assi e cerchi in acciaio Martin-Siemens;

Colla Ditta M. De Benedetti (successori Pereno) di Torino per fornitura di kg. 17,000 di corda; kg. 38,500 di cordicella per imballo e pacchi e kg. 1500 di corda molle per giunzione tubi.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

*Prefettura di Campobasso* (8 agosto, ore 11, unico e definitivo). — Appalto di tutte le opere e provviste per la costruzione della strada comunale obbligatoria da Pescopennataro verso Agnone (metri 5922.35). Importo L. 94,000. Cauz. provv. L. 4500.

*Prefettura di Piacenza* (17 agosto, ore 11, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di allargamento della platea generale del ponte sul torrente Perino. Importo L. 10,320. Cauz. L. 500.

*Municipio di Umbertide* — Perugia (19 settembre, ore 11, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di costruzione dell'ultimo tratto della strada comunale di Ponto Nese, dal picchetto n. 43 in avanti. Importo lire 63,561.43. Cauz. provv. L. 1500. Fatali a stabilirsi.

*Municipio di Castel Madama* — Roma (31 agosto, ore 11, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di costruzione della S. C. O. dall'abitato di Castel Madama alla Provinciale Valeria nei pressi della stazione ferroviaria di detto Comune. Importo L. 91,208.84. Cauz. provv. L. 1,500.

*La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale* — ci comunica:

Spezia — Direzione delle costruzioni del I Dipartimento marittimo, 1<sup>o</sup> agosto. — Secondo appalto per fornitura di lastre di vetro e di cristallo, aggiudicato in via provvisoria per L. 10,273.95.

— 5 agosto. — Appalto per provvista di droghe e colori, per L. 57,900.

— 5 agosto. — Appalto per provvista di legno pino d'America, detto « pitch-pine », per L. 78,300.

Venezia — Direzione d'artiglieria ed armamenti del III Dipartimento marittimo, 2 agosto. — Secondo appalto per fornitura di droghe e colori, provvisoriamente aggiudicato per L. 31,175.10.

Torino — Direzione del Genio militare, 3 agosto. — Appalto dei lavori di costruzione di una tettoia coperta per servizio del Commissariato militare in Novara.

Napoli — Direzione dell'Arsenale di costruzione, 5 agosto. — Appalto per provvista di panconi di olmo e di noce, per L. 9400.

Spezia — Direzione d'artiglieria ed armamenti del I Dipartimento marittimo, 5 agosto. — Secondo appalto per fornitura di droghe e colori, aggiudicato in via provvisoria per L. 15,829.41.

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi di asta presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24, che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

### ESTERO.

Bucarest — Ministero dei Lavori Pubblici, 3 agosto. — Costruzione di 88 ponticelli sulla strada postale Buhusi-Piatra-Prisecani. Importo del lavoro L. 373,422.11.

— Ministero delle Finanze, 14 agosto. — Costruzione nuovo palazzo per Amministrazione Banca Depositi ed Economie.

— Ministero dei Lavori Pubblici, 16 agosto. — Costruzione piattaforma nel porto di Bernavoda. Importo del lavoro L. 120,882.64.

— Ministero dei Lavori Pubblici, 23 agosto. — Costruzione opere d'arte sulla strada postale Filiasi-Tergu-Jului Frontiera. Importo del lavoro L. 300,000.

— Ministero dei Culti e Istruzione Pubblica, 24 agosto. — Costruzione fabbricato per Istituto teologico di Bucarest. Importo del lavoro L. 300,000.

— Ministero Istruzione Pubblica, 2 settembre. — Costruzione fabbricato pel Ginnasio in Tergu-Fin. Importo del lavoro L. 179,820.

Focsani — Municipio di Focsani, 4 agosto. — Si dà in appalto l'esecuzione del piano e l'allineamento della città di Focsani. Per poter concorrere necessita aver certificato di ingegnere.

Falcu — Prefettura del Distretto di Falcu, 7 agosto. — Costruzione di 19 fabbricati per scuole in Comuni rurali. Importo del lavoro L. 32,000.

Russia. — La Società delle Strade Ferrate di Vladicaucase è stata autorizzata a costruire le linee seguenti:

1<sup>o</sup> Tikhorestskaia a Tsaritsyne, con stazione sul Volga;

2<sup>o</sup> Dalla stazione di Ieleznovodsk alla città omonima;

3<sup>o</sup> Una linea ausiliaria fra la stazione di Catherinodar e la piazza del mercato della città omonima.

Bulgaria — 20 ottobre, ore 10. — Il Ministero dei Lavori Pubblici mette in aggiudicazione le costruzioni (à forfait) della strada ferrata Roman-Plevna-Choumen.

Bucarest. — Quanto prima verrà fissato il giorno dell'appalto per una stazione succursale in Bucarest, detta Obovu, del valore di lire 3,400,000, compresi i lavori di terrazzamento, d'arte, d'armamento e balastaggio.

Quanto prima verrà pubblicato l'appalto per la costruzione del porto di Constanza. Valore 28 milioni di lire.

## III. — Forniture diverse.

### Aste.

*Ministero Poste e Telegrafi* — Roma (9 agosto, ore 11, unica e definitiva). — Fornitura di kg. 75,000 di solfato di rame a L. 0.50. Cauz. L. 500.

— (10 agosto). — Fornitura di 25,000 bicchieri a strozzatura per pila italiana, a L. 0.40 caduno. Cauz. L. 500.

R. Fonderia — Genova (21 agosto, ore 15, unica e definitiva). — Fornitura di kg. 6800 di rame in filo sagomato a L. 1.75. Cauzione L. 1190, consegna a giorni 70.

— (16 agosto, ore 15, unica e definitiva). — Fornitura di rame in verghe: kg. 4300 H lunghezza m. 1.26 e kg. 2700 I lunghezza m. 1.24 a L. 1.80. Cauz. L. 1260, consegna a giorni 70.

### Aggiudicazioni.

*Ministero della Marina* (Contratti a trattativa privata). — G. Ansaldo, Sampierdarena. Viratrici a vapore, 1<sup>o</sup> Dipartimento, L. 7500, Feltrinelli. Legno abete Adriatico, 2<sup>o</sup> Dipartimento e Taranto; L. 97,415;

Metallurgica, Livorno. Rame in pani, 2<sup>o</sup> e 3<sup>o</sup> Dipartimento, L. 63,637;

Ginori, Firenze. Oggetti di porcellana, 3<sup>o</sup> Dipartimento, L. 932. Lanzi, Trieste. Legno abete Adriatico, 1<sup>o</sup> e 3<sup>o</sup> Dipartimento, L. 87,128;

Küst. Segna a nastro, 1<sup>o</sup> Dipartimento, L. 1950;

Tarizzo, Torino. Macchina per affilare i coltelli, 1<sup>o</sup> Dipartimento, L. 550;

Schueany, Napoli. Legno pino laricio, 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup> e 3<sup>o</sup> Dipartimento e Taranto, L. 57,885;

Metallurgica, Livorno. Tubi di rame, 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup> e 3<sup>o</sup> Dipartimento e Taranto, L. 182,050.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società Anonima Nazionale di Tramways e Ferrovie — Milano. — Elenco delle Obbligazioni estratte:

379 724 965 1282 1365 3813 3834 3887 3889 3932

Il rimborso si effettua alla sede sociale in Milano, via Brera, 12.

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	luglio 20	luglio 27
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 445	455
» » Mediterranee . . . . .	» 483	481
» » Meridionali . . . . .	» 662.50	659.75
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 330	345
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 310	310
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 333	330
» » Sicule . . . . .	» 608	608
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 545.50	554.50

## Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e

» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 285	283.50
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 308	308
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> /. . . . .	» 102.70	102.60
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 490.50	490.50
» » Meridionali . . . . .	» 301.25	301
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 374	376
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 304	304
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 279	279
» » Pontebba . . . . .	» 451	451
» » Sarde, serie A. . . . .	» 295	291
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 292.50	292.50
» » Savona . . . . .	» 300	300
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	» 428	428
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 457.50	457.50
» » Tirreno . . . . .	» 440	450
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 306	306

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1895-96. — Dall'11 al 20 Luglio 1895. — 2<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4310</b>	+ <b>97</b>	<b>1085</b>	<b>985</b>	+ <b>100</b>
Media. . . . .	<b>4407</b>	<b>4310</b>	+ <b>97</b>	<b>1085</b>	<b>985</b>	+ <b>100</b>
Viaggiatori . . . . .	1,379,167 13	1,304,435 67	+ 74,731 46	67,714 03	72,713 47	— 4,999 44
Bagagli e cani. . . . .	60,728 55	64,318 82	— 3,590 27	1,474 20	2,194 95	— 720 75
Merci a G.V. e P.V. acc. .	304,591 60	304,880 21	— 288 61	13,619 43	10,469 61	+ 3,149 82
Merci a P. V. . . . .	1,438,972 42	1,423,494 57	+ 15,477 85	53,892 42	54,386 01	— 493 59
TOTALE .	3,183,459 70	3,097,129 27	+ 86,330 43	136,700 08	139,764 04	— 3,063 96

Prodotti dal 1<sup>o</sup> al 20 Luglio 1895.

Viaggiatori . . . . .	2,635,353 97	2,548,378 47	+ 86,975 50	129,390 00	142,054 88	— 12,664 88
Bagagli e cani. . . . .	118,852 65	123,160 99	— 4,308 34	2,885 18	4,203 01	— 1,317 83
Merci a G.V. e P.V. acc. .	629,387 70	599,995 73	+ 29,391 97	28,142 28	20,603 90	+ 7,538 38
Merci a P. V. . . . .	2,930,821 60	2,765,508 86	+ 165,312 74	109,765 18	105,658 98	+ 4,106 20
TOTALE .	6,314,415 92	6,037,044 05	+ 277,371 87	270,182 64	272,520 77	— 2,338 13

## Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	722 36	718 59	+ 3 77	125 99	141 89	— 15 90
riassuntivo . . . . .	1,432 82	1,400 71	+ 32 11	249 02	276 67	— 27 65

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

1<sup>a</sup> Decade — Dal 1<sup>o</sup> al 10 Luglio 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PIUCCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media del chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
1895	84.071 00	1.947 00	9.422 00	100.490 00	609 00	196.546 00	616 00	319 00
1894	83.102 00	1.609 00	11.419 00	85.150 00	4.304 00	185.884 00	616 00	302 00
Differenza nel 1895	+ 969 00	+ 338 00	— 1.990 00	+ 15.340 00	— 3.995 00	+ 10.662 00	»	+ 17 00

## RETE COMPLEMENTARE

1895	30.678 00	548 00	3.294 00	10.346 00	89 00	44.905 00	483 00	93 00
1894	24.172 00	182 00	1.542 00	7.579 00	77 00	33.552 00	421 00	80 00
Differenza nel 1895	+ 6.506 00	+ 366 00	+ 1.752 00	+ 2.767 00	— 88 00	+ 11.353 00	+ 62 00	+ 13 00

## STRETTO DIMENSIONE

1895	1.147 00	59 00	147 00	332 00	»	1.685 00	15 00	112 00
1894	1.046 00	84 00	129 00	205 00	»	1.414 00	15 00	94 00
Differenza nel 1895	+ 101 00	+ 25 00	+ 18 00	+ 127 00	»	+ 271 00	»	+ 18 00

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 19<sup>a</sup> Decade — dal 1° al 10 Luglio 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	1.051.085 83	54.128 91	296.989 23	1.100.880 44	19.111 95	2.522.196 36	4.215 00
1894	968.935 15	48.311 62	305.306 24	981.870 29	18.211 20	2.322.684 50	4.261 00
Differenza nel 1895	+ 82.150 68	+ 5.817 29	- 8.317 01	+ 119.010 15	+ 900 75	+ 199.561 86	- 46 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	17.654.463 61	886.451 67	5.647.404 62	22.023.514 44	214.581 77	46.426.416 11	4.215 00
1894	18.070.746 57	869.302 55	5.800.187 78	22.028.375 72	240.112 48	47.008.725 10	4.261 00
Differenza nel 1895	- 416.282 96	+ 17.149 12	- 152.783 16	- 4.861 28	- 25.530 71	- 582.308 99	- 46 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	74.560 35	2.185 19	20.878 44	90.108 62	2.398 80	190.131 40	1.326 19
1894	73.209 40	2.027 75	20.555 94	88.210 64	2.280 10	186.283 83	1.256 68
Differenza nel 1895	+ 1.350 95	+ 157 44	+ 322 50	+ 1.897 98	+ 118 70	+ 3.847 57	+ 69 51
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	1.083.364 56	24.534 07	392.734 26	1.661.021 10	24.045 63	3.185.699 62	1.306 89
1894	1.102.163 21	23.588 57	394.276 78	1.660.008 78	27.261 43	3.207.298 77	1.256 68
Differenza nel 1895	- 18.798 65	+ 945 50	- 1.542 52	+ 1.012 32	- 3.215 80	- 21.599 15	+ 50 21

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
489 48	454 71	+ 34 77	8.984 63	9.100 93	- 116 30

## A N N U N Z I

# Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

# FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO

in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei medesimi a prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

**P. CASANOVA**, Libraio-Editore  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recenti pubblicazioni:

**GOESCHLER et GUILLEMANT**

TRAITE PRATIQUE

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
**DES CHEMINS DE FER**

Nouvelle édition, revue et augmentée

par MM. GUILLEMANT et FRANGY

Première partie: **SERVICE DE LA VOIE**  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. 30.

**C. BRICKA**

**COURS DE CHEMINS DE FER**

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: *Etudes - Construction -*

*Voie et Appareils de Voie.*

In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses figures — L. 23.

Tome Second: *Matériel Roulant et Traction-Exploitation Technique - Tarifs - Dépenses de Construction et Exploitation - Régime des Concessions - Chemin de fer de systèmes divers.*

In 8° de 709 pages, avec nombreuses figures — L. 23.

**Dott. MARTINO BARETTI**

**GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO**

I. Descrizione topografica - II. Descrizione geologica - III. Geologia economica.

1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in olio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici in cromolit. - L. 20. - Legato in tela L. 25.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGINIETTI SEMPLICI.	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità		
Torino via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi. (2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.	
Torino via Boulogne . . .	180 25	112 05	—	—	—	—	—	—	—	—		
Milano via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni		
Milano via Boulogne . . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—		
Venezia via Calais . . .	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni		
Venezia via Boulogne . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Genova via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—		
Genova via Boulogne . . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—		
Livorno via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—		
Livorno via Boulogne . . .	203 80	142 55	—	—	—	—	—	—	—	—		
Firenze via Calais . . .	217 30	153 25	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—		
Firenze via Boulogne . . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Roma via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—		
Roma via Boulogne . . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—		
Napoli via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—		
Napoli via Boulogne . . .	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—		
Firenze via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—		
Firenze via Boulogne . . .	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—		
Roma via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—		
Roma via Boulogne . . .	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—		
Napoli via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—		
Napoli via Boulogne . . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—		
Brindisi via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—		
Brindisi via Boulogne . . .	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—		
Messina via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—		
Messina via Boulogne . . .	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—		
Messina via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—		
Messina via Boulogne . . .	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—		

ANDATA

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

RITORNO

STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE			1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE
Londres (Ch.-Gross Par. Victoria) . . .		9 — a.	10 — a.	(*) 11 — antim.	8 15 p. —	Napoli (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.		8 20 a.	—	2 55 p.
Douvres . . .		9 — a.	—	11 — antim.	8 15 p. —	Roma . . . . .		2 30 p.	—	11 10 p.
Calais-M. (Buffet) . . .		10 55 a.	—	1 — pomer.	10 15 p. —	Firenze . . . . .		9 05 p.	—	6 10 a.
Boulogne-Gare . . .		12 15 a.	—	2 20 pomer.	12 10 a. —	Brindisi . . . . .		6 10 a.	—	5 35 p.
Amiens (Buffet) . . .		12 49 p.	—	3 — pomer.	1 04 a. —	Ancona . . . . .		8 32 p.	—	5 35 a.
Paris-Nord (Buffet) . . .		1 27 p.	2 18 p.	—	1 49 a. —	Bologna . . . . .		1 35 a.	—	10 30 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		1 29 p.	2 23 p.	—	1 51 a. —	Alessandria . . . . .		6 38 a.	8 33 a.	5 12 p.
Paris-Nord (Buffet) . . .		3 04 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 41 a. —	Torino . . . . .		8 30 a.	10 13 a.	7 — p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.		3 09 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a. —	Brindisi . . . . .		—	(1) 2 10 a.	6 50 a.
Paris-Nord (Buffet) . . .		4 45 p.	5 40 p.	7 — pomer.	5 88 a. —	Napoli . . . . .		8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.		6 23 p.	7 05 p.	7 44 pomer.	6 23 a. —	Roma . . . . .		3 — p.	8 50 p.	8 10 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		7 05 p.	—	8 26 pomer.	7 15 a. —	Livorno . . . . .		9 40 p.	—	1 55 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.		7 25 p.	8 12 p.	8 50 p.	9 25 a. —	Firenze . . . . .		8 25 p.	—	11 40 a.
Dijon . . . . .		12 06 a.	1 52 a.	2 19 a.	2 06 p. —	Pisa . . . . .		10 32 p.	2 55 a.	2 35 p.
Genève . . . . .		5 47 a.	6 30 a.	7 52 a.	8 01 p. —	San-Remo . . . . .		7 34 p.	—	11 59 a.
Aix-les-Bains . . . . .		4 56 a.	6 30 a.	7 52 a.	7 11 p. —	Genova . . . . .		2 45 a.	6 35 a.	7 57 p.
Chambéry . . . . .		5 30 a.	6 58 a.	8 27 a.	7 54 p. —	Torino . . . . .		7 45 a.	10 13 a.	10 50 p.
Modane . . . . .		9 09 a.	9 43 a.	1 39 p.	8 35 a. —	Milano . . . . .		1 50 a.	7 — a.	8 18 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . Arr.		2 20 p.	2 20 p.	6 40 p.	8 10 a. —	Novara . . . . .		4 30 a.	8 19 a.	9 16 p.
Torino . . . . .		2 40 p.	2 40 p.	7 55 p.	8 45 a. —	Torino . . . . .		8 25 a.	11 05 a.	11 10 p.
Novara . . . . .		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.	10 42 a. —	Torino . . . . .		8 50 a.	—	11 25 p.
Milano . . . . .		5 35 p.	5 35 p.	11 05 p.	11 40 a. —	Modane (ora franc.) . .		12 20 p.	—	2 20 a.
Torino . . . . .		—	2 45 p.	8 10 p.	8 40 a. —	Chambéry . . . . .		8 42 p.	—	5 — a.
Genova . . . . .		—	6 14 p.	11 21 p.	12 — p. —	Aix-les-Bains . . . . .		4 14 p.	—	5 26 a.
Pisa . . . . .		—	11 22 p.	8 45 a.	4 34 p. —	Genève . . . . .		2 51 p.	7 19 p.	4 15 a.
Firenze . . . . .		—	10 58 p.	3 38 a.	4 34 p. —	Dijon . . . . .		11 20 p.	1 45 a.	11 40 a.
Livorno . . . . .		—	12 45 a.	7 30 a.	5 54 p. —	Paris-Lyon (Buffet) Arr.		4 43 a.	6 50 a.	5 54 p.
Roma . . . . .		—	11 39 p.	5 24 a.	6 22 p. —	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	7 25 antim.	6 48 p.
Napoli . . . . .		—	6 34 a.	10 30 a.	11 30 p. —	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	8 04 antim.	7 49 p.
Brindisi . . . . .		—	1 36 p.	6 80 p.	7 10 a. —	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	(1) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	—
Torino . . . . .		—	—	—	6 20 p. —	Amiens (Buffet) . . .		—	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	—
Alessandria . . . . .		—	2 45 p.	7 10 p.	8 40 a. —	Boulogne-Gare . . .		—	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	—
Bologna . . . . .		—	4 18 p.	9 — p.	10 15 a. —	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—
Ancona . . . . .		—	—	2 12 a.	2 53 p. —	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—
Brindisi . . . . .		—	—	6 52 a.	11 10 p. —	Amiens (Buffet) . . .		—	—	—
Firenze . . . . .		—	—	10 17 p.	11 — a. —	Boulogne-Gare . . .		—	—	—
Roma . . . . .		—	—	6 23 a.	6 25 p. —	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—
Napoli . . . . .		—	—	12 50 p.	11 50 p. —	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—
Brindisi . . . . .		—	—	6 30 p.	7 10 a. —	Amiens (Buffet) . . .		—	—	—
Torino . . . . .		—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .		—	—	—
Alessandria . . . . .		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—
Ancona . . . . .		—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—
Brindisi . . . . .		—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .		—	—	—
Firenze . . . . .		—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .		—	—	—
Roma . . . . .		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—
Napoli . . . . .		—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—
Brindisi . . . . .		—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .		—	—	—
Torino . . . . .		—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .		—	—	—
Alessandria . . . . .		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—
Ancona . . . . .		—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—
Brindisi . . . . .		—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .		—	—	—
Firenze . . . . .		—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .		—	—	—
Roma . . . . .		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—
Napoli . . . . .		—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—
Brindisi . . . . .		—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .		—	—	—
Torino . . . . .		—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .		—	—	—
Alessandria . . . . .		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—
Ancona . . . . .		—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—
Brindisi . . . . .		—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .		—	—	—
Firenze . . . . .		—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .		—	—	—
Roma . . . . .		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—
Napoli . . . . .		—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—
Brindisi . . . . .		—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .		—	—	—
Torino . . . . .		—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .		—	—	—
Alessandria . . . . .		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—
Ancona . . . . .		—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—
Brindisi . . . . .		—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .		—	—	—
Firenze . . . . .		—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .		—	—	—
Roma . . . . .		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—
Napoli . . . . .		—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—
Brindisi . . . . .		—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .		—	—	—
Torino . . . . .		—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .		—	—	—
Alessandria . . . . .		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—
Ancona . . . . .		—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—
Brindisi . . . . .		—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .		—	—	—
Firenze . . . . .		—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .		—	—	—
Roma . . . . .		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—
Napoli . . . . .		—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—
Brindisi . . . . .		—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .		—	—	—
Torino . . . . .		—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .		—	—	—
Alessandria . . . . .		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—
Ancona . . . . .		—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—
Brindisi . . . . .		—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .		—	—	—
Firenze . . . . .		—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .		—	—	—
Roma . . . . .		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—
Napoli . . . . .		—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—
Brindisi . . . . .		—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .		—	—	—
Torino . . . . .		—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .		—	—	—
Alessandria . . . . .		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—
Ancona . . . . .		—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—
Brindisi . . . . .		—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .		—	—	—
Firenze . . . . .		—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .		—	—	—
Roma . . . . .		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—
Napoli . . . . .		—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—
Brindisi . . . . .		—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .		—	—	—
Torino . . . . .		—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .		—	—	—
Alessandria . . . . .		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—
Ancona . . . . .		—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—
Brindisi . . . . .		—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .		—	—	—
Firenze . . . . .		—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .		—	—	—
Roma . . . . .		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	



# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

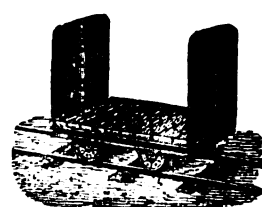
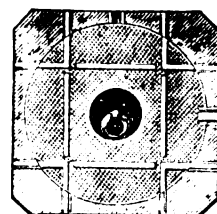
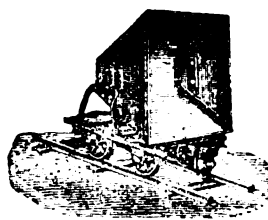
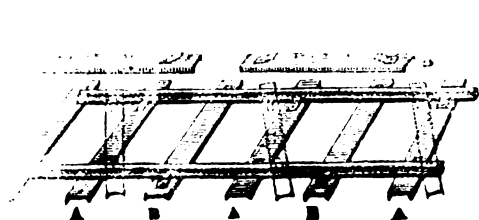
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

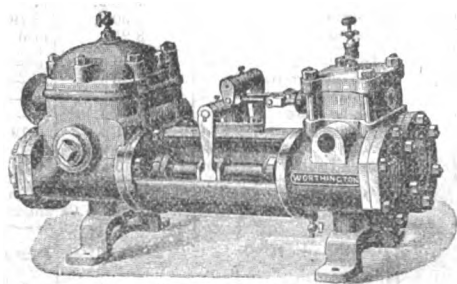


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe *ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

## MACCHI IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

## LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officiels des chemins de fer, paraissant depuis trente-neuf ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

*L'Indicateur-Chaix* (paraissant toutes les semaines) . . . . . Fr. » 75

*L'Express-Rapide* (indicateur des trains de vitesse) imprimé en gros caractères. . . » 75

*Livret-Chaix* 1<sup>er</sup> vol. réseaux français 1 50

continental 2<sup>e</sup> v. services étrangers 2 »

*Livret-Chaix spécial de chaque réseau* » 40

*Livret-Chaix spécial des Environs* (sans les plans coloriés) . . . » 40

*Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte* » 50

*Livret-Chaix spécial des Environs Paris avec dix plans coloriés* . 1 00

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

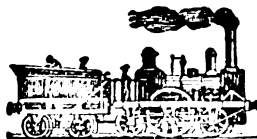
**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
» arretrato » 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — Il Congresso internazionale ferroviario di Londra. — Ferrovia del Gottardo (Ventitreesimo rapporto della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione sull'esercizio 1894 - Continuazione). — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## IL CONGRESSO INTERNAZIONALE FERROVIARIO DI LONDRA. — Luglio 1895

(Note, impressioni e caratteristiche generali e speciali).

Continuiamo a dare man mano il riassunto delle discussioni e conclusioni relative ai 20 quesiti svolti nelle varie sezioni del Congresso, riprendendo colla prima questione e proseguendo poi nell'ordine ufficiale. Ma non crediamo inutile, ora che del lavoro fatto fu possibile una revisione generale, spendere due parole sulle caratteristiche generali e peculiari più salienti dell'ultima ed importantissima riunione ferroviaria di Londra.

Il lettore, che seguirà le discussioni dei singoli temi, troverà che le relative conclusioni, votate in sessione parziale come in seduta plenaria, vestono sempre un carattere di generalità; che sono espresse in tono assai misurato nella forma e nella sostanza, circondati da prudenti riserve in modo da non urtare di fronte gli usi e le opinioni dei vari paesi, delle singole Amministrazioni ferroviarie. Ed è naturale che non si possano emettere decisioni, giudizi, ordini del giorno tassativi, unilaterali, assoluti su questo o quel dettaglio di esercizio ferroviario, varie essendo all'infinito le condizioni naturali, politiche, economiche in cui si svolge il medesimo nei suoi vari rami. A molti superficiali osservatori possono perciò sembrare a prima vista un inutile sciupio di tempo e denaro questi quasi periodici Congressi (Bruxelles 1885, Milano 1887, Parigi 1889, Pietroburgo 1892, Londra 1895 e di nuovo Parigi 1900), organizzati ora come Istituto internazionale permanente con sede a Bruxelles. Ed a noi disse pure più d'uno: ma a che far venire e condurre a spasso e far discutere tante brave persone, occupate nelle singole aziende ferroviarie, dal momento che i voti emessi restano platonici ed ognuno può far quel che vuole, prima e dopo i Congressi?

Tale apprezzamento errato nasce da imperfetta cognizione della cosa e degli innegabili buoni frutti che ogni Sessione apporta. Nessuno degli organizzatori e membri dei Congressi ferroviari e del Comitato permanente si è mai sognato di tornare a casa propria dopo una Sessione, a far *tabula rasa* nelle ferrovie del proprio paese o di costringere altri

a farlo sulla falsariga dei propri usi e concetti. Si tratta solo di mettere in frequente e cordiale contatto i più distinti tecnici ed amministratori ferroviari dei vari paesi, che prima ignoravano o conoscevano assai male per vie indirette quel che si faceva all'estero; in modo che ora dal paragone, dallo studio attento e ripetuto degli elementi di ogni servizio scaturisce la sicura cognizione di ciò che in ogni paese e rete si può, e si deve migliorare, di ciò che invece conviene conservare per sode ragioni locali, malgrado opposti esempi felici di altre regioni. E non è poco risultato quello di rendere cauto chi è posto a capo dei vari servizi nell'adottare alla cieca questa o quella novità, sol perchè all'estero andò bene o se ne disse bene, cosa che in tempi addietro avveniva di frequente in Italia e fuori: le ponderate discussioni degli ultimi 5 Congressi ferroviari andarono sempre più prendendo il carattere pratico, di adattamento ai vari casi, e non di rado qualche subito entusiasmo vi trovò la benefica doccia fredda. È tutto un lavoro vasto, analitico insieme e sintetico, dal quale solo possono scaturire conclusioni razionali ed appropriate ai bisogni di ogni rete e paese. Si noti poi che i rapidissimi e continui progressi tecnici rendono sempre più necessari gli studi e confronti a brevi intervalli di ogni particolare, se si vuole che le gestioni ferroviarie camminino in progresso armonico. I Congressisti d'ogni paese più volte ebbero a confessare che, senza i larghi e sicuri dati ed elementi portati senza inganni e reticenze dagli aderenti di varia origine, mai non avrebbero potuto formarsi un concetto completo di questa o quella questione, neppur consultando le più celebrate pubblicazioni in materia di ferrovie. Il che tosto si comprende; poichè ai Congressi non intervengono solo dotti professori di ingegneria, di economia commerciale ed industriale, ma bensì quasi per la totalità funzionari tecnici ed amministrativi rotti al mestiere, forti insieme dei voluti studi teorici e di quella lunga pratica, la quale, anche in materia di strade ferrate, vale spesso assai più della miglior grammatica. Capita infine talora il caso che i Congressisti si trovino davanti a relazioni così vaste, poderose e complete, che esigono ben altro che cinque o sei sedute per decidere, approvare, modificare o respingere le conclusioni del relatore; allora è giuocoforza rimandare le decisioni alla ventura Sessione, quando ognuno avrà ben ponderato le

relazioni e trasmesse nell'intervallo le proprie osservazioni, rendendo così rapida, seria e concludente la futura discussione. Tale fu, p. es., il caso a Londra del rapporto presentato dal signor Von Leber, ispettore governativo delle ferrovie austriache, sulla *Costruzione e prove dei ponti metallici*; argomento di somma e crescente importanza collo sviluppo straordinario preso dall'impiego dell'acciaio e dalle travate od arcate di apertura colossale; da 500 a 1000 m. ed oltre; argomento che fu magistralmente svolto dal relatore in un vero capo d'opera e perciò rimandato per la tardiva presentazione e l'angustia del tempo alla futura Sessione. Ora questi e tanti altri pregevolissimi lavori non si sarebbero compilati e divulgati rapidamente tra i competenti e gli studiosi in materia se i Congressi non vi avessero dato occasione e spinta; poichè difficilmente i tecnici, occupatissimi nelle loro aziende, troverebbero per altra via il modo ed il tempo di compilare tali opere ed anco i mezzi di farle stampare a loro rischio ed in lingue straniere, mentre a tutto ciò provvede la Commissione permanente del Congresso coi suoi fondi.

Il cordiale e frequente riavvicinamento tra i pionieri più distinti della mondiale famiglia ferroviaria rende poi più facili i rapporti tra i vari popoli, predispone ognuno ad apprezzare quel che di buono fanno gli altri, diminuisce attriti e prevenzioni, lavorando non poco in profitto, se non dell'ideale pace universale, almeno di quella pratica e limitata, che oggi si può avere: il che rilevò con acconce parole S. A. R. il Principe di Galles nel suo discorso inaugurale, pieno di seri concetti ed improntato a spiriti moderni di fratellanza internazionale.

L'ultimo Congresso di Londra ebbe poi singolare importanza per due fatti nuovi e salienti, di cui pure con ragione si rallegrò il sullodato Principe. Il primo è che si trattava di vedere, pei delegati d'ogni paese, *intus et in cute* il grandioso ed insieme semplice organismo ferroviario nello stesso paese che 60 anni fa vide correre, quasi timorosi e modestissimi, i primi treni ferroviari; e proprio si vide *tutto* (cosa punto facile in tempi normali) in ogni minuto particolare di stazioni, materiale fisso e mobile, docks, officine, opere d'arte, congegni amministrativi, di controllo, ecc., in grazia della squisita compitezza dei funzionari delle reti inglesi, la quale non era pareggiata che dalla larga competenza e singolare chiarezza di concetti e spiegazioni: questo possono, devono anzi testificare con soddisfazione i Congressisti d'ogni nazione. Il secondo fatto di gran rilievo fu il largo intervento di delegati (oltrechè dell'India inglese e delle Colonie australiane) di entrambe le Americhe, cosa nuova e di molto interesse, trattandosi di numerose e grandi reti ferroviarie, un insieme di circa 350 mila chilometri, esercitate in paesi e condizioni così differenti non solo da quelle dell'Europa, ma anche tra di loro. Ciò permise stavolta, e permetterà ancor meglio nella prossima riunione di Parigi, nel 1900, di istituire dei confronti utili tra le due grandi masse ferroviarie del vecchio e nuovo Continente, e vedere quel che c'è da imparare ed applicare con frutto e tornaconto nei vari paesi. Si parlò anzi a Londra di una non lontana riunione di ferrovieri d'ambo i Continenti in America; ottima idea, che certo sarà realizzata tra non molti anni dai forti ed audaci *Yankees*, degni figli della *Old England*.

Parlare poi a lungo delle gite, ricevimenti e simpatici simposii, dopo quelli del primo periodo a Liverpool, Derby, Cardiff, ecc., del 27-29 luglio (di cui è parola nel n. 20 del *Monitore*) ci sembra superfluo. Ne basti citare le escursioni interessanti del 3 luglio a Southampton, Canterbury, Hastings (ove fu chi scrive), ai docks londinesi, ecc.; la visita di gala del 6 al Castello di Windsor, per invito di S. M. la Regina Vittoria; il banchetto plenario del 2 e 4 luglio all'*Imperial Institute* e quello dell'8 al Palazzo di Cristallo, seguito da splendido fuoco d'artificio. Infine le grandi escursioni, dopo la chiusura del Congresso (giorno 9) nel paese di Galles, in Irlanda ed in Scozia, questa certo la più interessante e frequentata, tanto pel paesaggio locale, quanto ed assai più per l'interesse destato dalla grande,

bella e simpaticissima Edimburgo e dal vicino colossale Ponte sul Forth, che si visitò minutamente il giorno 11 con un tempo freddo, ventoso e infine piovoso, prima di sopra ai piedi, poi al sotto di arco in arco sopra un grosso *steamer*. Universale, anche nei tecnici consumati, era l'ammirazione per quelle gigantesche, ben concepite, nuove strutture, semplici nel loro schema teorico, malgrado l'apparente complicazione di tante membrature d'inusitata dimensione e forma. Non è facile dalle descrizioni e vedute formarsi chiara idea d'un ponte di circa 2500 m. di lunghezza, che nella parte centrale ha due arcate (per così dire) di 520 m. di luce netta, e due altre da 260 ai lati, unite a due grandi viadotti ordinari verso le alte sponde, mentre i treni corrono a 70 metri sulle acque e le somme testate sono a 104 m. Ma *de hoc satis*, poichè ne parlò a lungo il *Monitore* a suo tempo: la indimenticabile giornata si chiuse con un pranzo dato dalla città di Edimburgo, all'*Hôtel Waterloo*, ai numerosi suoi ospiti (quasi 500), il quale fu improntato dalla più simpatica e perfetta cordialità.

#### QUESTIONE I.

**Rinforzamento delle vie in vista dell'aumento di velocità dei treni. Modello di armamento da adottarsi per le linee percorse da treni a grandi velocità: rinforzamento graduale delle vie esistenti, in modo da permettere l'aumento di velocità dei treni.**

A) *Profilo della rotaia; determinazione degli sforzi dinamici sopportati da essa; risultati di esperienze.*

B) *Condizioni di fabbricazione e natura del metallo delle rotaie; paragone dell'acciaio molle coll'acciaio duro; acciai prodotti col processo acido nel convertitore Bessemer, col processo basico nel convertitore e coll'uno o coll'altro processo nel forno Martin.*

C) *Giunture delle rotaie; lavoro sopportato dalle piastre di giunzione; costruzione di un giunto che assicuri meglio la resistenza uniforme delle vie in ogni loro parte; rotaie a cuscinetto e rotaie Vignole.*

D) *Traversine; loro qualità e dimensioni; scartamento.*

E) *Massicciata; descrizione e vari metodi della sua formazione.*

Relatori: il sig. W. Ast, consigliere di reggenza, Direttore alle vie e lavori delle ferrovie del *Nord-Ferdinando* austriache ed il sig. M. Hunt, ingegnere al mantenimento delle vie del *Lancashire and Yorkshire Railway*.

**Rapporto della 1ª Sezione.** — I relatori fecero un'analisi sommaria delle relazioni da loro presentate e già distribuite da alcune settimane ai membri del Congresso.

I signori Von Leber, Petsche, Michel, Von Boschan, Johnson, Leggett, Dietler, John Toucey, Lenz, ecc., presero parte nel mattino del 1º luglio alla discussione generale: importa notare, secondo l'espressione del Presidente di Sezione, che l'interpretazione da darsi alle parole *treni a grande velocità* varia secondo i paesi. Sul continente europeo si ritengono come grandissime le velocità tra 80 e 100 kilom. l'ora; in Inghilterra ed in America si toccano fino 160 chilometri all'ora.

Nella seconda seduta del 1º luglio diedero informazioni e posero diverse questioni i signori D'Abramton, Von Boschan, Mantegazza, Sabouret, Agnellet, Beleubsky, Von Leber, Dietler, Breemeel, ecc.

Il sig. Brière, ingegnere-capo delle vie e fabbricati dell'*Orléans* francese, fa osservare che la soluzione da adottarsi per la struttura delle vie percorse dai treni rapidi dipende assai dalle condizioni di costruzione e di marcia delle locomotive destinate a correre su tali linee e che sono più o meno nocive all'armamento: egli ritiene, e la Sezione si chiari pienamente di egual parere, che è necessario che regni sempre concordia ed armonia perfetta tra il servizio di mantenimento delle vie e quello della trazione, chiamati a collaborare per la realizzazione dei voti del pubblico.

Passando alla discussione dei particolari ed esaminando tosto la questione del peso da assegnarsi alle rotaie, la Sezione si trovò condotta a scegliere tra le due mozioni presentate l'una dall'Ufficio della Sezione stessa, l'altra dal

sig. Fouan, ingegnere-capo delle vie e fabbricati delle ferrovie dell'*Etat français*; venne adottata quest'ultima, così concepita:

**Progetto di conclusione.** — *La Sezione constata, che, fatta riserva della disposizione di altri elementi della via e della struttura del materiale mobile, vi è una tendenza generale, sia per migliorare già fin d'ora la stabilità delle vie, sia per provvedere allo sviluppo ulteriore dell'esercizio ad aumentare i pesi delle rotaie sulle linee percorse da treni a velocità superiori agli 80 chm. l'ora ed a portare questo peso a circa 40 chilogr. per metro.*

Questo limite di peso per altro fu già raggiunto e non di rado oltrepassato su parecchie linee importanti, in Italia e fuori, soprattutto dove si hanno tratti in pendenza di una certa entità.

## FERROVIA DEL GOTTARDO

### VENTITREESIMO RAPPORTO

#### DELLA DIREZIONE E DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE

#### SULL'ESERCIZIO 1894

(Traduzione del *Monitore*)

(Continuazione — Vedi numero 30).

#### B. — PRODOTTI E STATISTICA DEL TRAFFICO.

		1894 (266 chilometri)		1893 (266 chilometri)		Confronto col 1893	
		Lire	per cento	Lire	per cento	in più	in meno
A) Prodotti sui trasporti per ferrovia:							
I. Viaggiatori. . . . .		5,205,184.02	33.58	4,888,795.64	34.12	321,388.38	
II. Bagagli, animali e merci (spese accessorie comprese):							
a) bagagli . . . . .		482,852.61	8.11	461,519.56	8.22	20,833.05	
b) animali . . . . .		843,408.42	5.44	214,092.10	1.50	629,316.32	
c) merci di ogni sorta		8,970,585.63	57.87	8,753,691.66	61.16	216,893.97	
Totale . . . . .		15,501,530.68	100.00	14,313,098.96	100.00	1,188,431.72	
B). Prodotti diversi. . . . .		678,594.17	4.20	633,290.11	4.27	40,244.06	
Totale dei prodotti . . . . .		16,180,064.85	100.00	14,951,389.07	100.00	1,228,675.78	

2. — *Bagagli.*

Questo servizio è in aumento di 292 tonnellate sull'esercizio 1893, rappresentante un maggiore introito di franchi 21,000 in cifra rotonda che proviene essenzialmente dal movimento locale.

3. — *Animali.*

Mentre che nel 1893 l'importazione del bestiame italiano è stato debole, durante l'esercizio scorso, notevole sviluppo, specialmente in ciò che concerne i buoi ed i porci; l'aumento comporta circa 118,000 capi e fr. 629,300 in cifra rotonda. Esso risulta dal fatto che, in seguito al cattivo raccolto dei foraggi nel 1893, l'effettivo del bestiame in Svizzera e regioni limitrofe della Germania aveva subito una notevole diminuzione e che la maggior parte del bestiame da macello necessario al consumo indigeno ha dovuto essere importato dall'Italia.

4. — *Merci.*

La cifra delle tonnellate trasportate è salita da 791,425 a 811,168; in rapporto alla lunghezza intiera delle linee, il movimento è stato di 474,704 tonnellate (470,030 tonnellate nel 1893). Il traffico in destinazione dell'Italia accusa una diminuzione di circa 21,000 tonnellate, che è dovuta in parte alla situazione del cambio in Italia, come pure alla percezione in oro dei diritti della dogana italiana. Il traffico dei cereali si è sviluppato in modo soddisfacentissimo. Fra gli articoli principali di trasporto, le derrate alimentari e gli oggetti mobiliari occupano, in quanto al peso, il primo posto: circa 348,503 tonnellate (42.96 0/0); vengono in seguito i materiali di costruzione con 114,228 tonnellate (14.08 0/0) ed i prodotti metallurgici con 109,148 tonnellate (13.46 0/0).

I traffici principali comportano le cifre seguenti:

	1894	1893
Dalla Svizzera verso l'Italia . . .	34,088 t.	42,058 t.
Dall'Italia verso la Svizzera (compresi i cereali rispediti da Brunnen) .	289,892 t.	246,725 t.
Dalla Germania, Belgio ed Olanda verso l'Italia . . .	153,687 t.	166,797 t.
Dall'Italia verso la Germania, Belgio, Olanda ed Inghilterra . . .	82,213 t.	87,544 t.

In questi due ultimi traffici sono compresi ugualmente le merci rispediti in partenza da Chiasso transito, Pino transito e Locarno transito.

Le quattro categorie principali si ripartiscono così:

	1894	1893
Grande velocità . . .	42,440 t. = 5.23 %	35,491 t. = 4.48 %
Spedizioni parziali . . .	39,833 t. = 4.91 »	42,238 t. = 5.34 »
Vagoni completi (p.v.) . . .	224,096 t. = 27.63 »	231,920 t. = 29.30 »
Tariffe eccezionali . . .	504,799 t. = 62.23 »	481,776 t. = 60.88 »

Nel 1894 ciascuna tonnellata ha percorso in media 155.60 chilometri (nel 1893: 157.98 chilometri); il prodotto per tonnellata-chilometro è di 7.10 centesimi contro 7 centesimi nel 1893.

Il prodotto del servizio delle merci è salito da franchi 8,753,691.66 a fr. 8,970,585.63; l'aumento è dunque di fr. 216,893.97, cioè del 2.48 0/0.

Comparati a quelli del 1893, i *prodotti diversi d'esercizio* si compongono delle cifre seguenti:

	1894	1893
Locazioni e pigioni . . .	fr. 671,003.69	fr. 627,172.94
Prodotti di servizi ausiliari . . .	4,496.23	8,996.83
Altri prodotti . . .	3,034.25	2,120.34
<b>Totale</b>	<b>fr. 678,534.17</b>	<b>fr. 638,290.11</b>

Questi prodotti sono dunque superiori di fr. 40,244.06 a quelli del 1893 e provengono essenzialmente dall'aver introdotto in servizio, verso la fine del 1893, 70 vagoni per la grande velocità.

C. — *ORARI E CIRCOLAZIONE DEI TRENI.*

In esecuzione della circolare indirizzata l'11 dicembre 1893 dal Consiglio Federale Svizzero a tutti gli Stati confederati come pure alle Compagnie Svizzere di ferrovie e battelli a vapore, l'ora dell'Europa centrale è stata introdotta col servizio estivo, cioè al 1° giugno 1894. In conseguenza di questa data, la partenza dei treni diretti ed omnibus è stata ritardata di 30 minuti.

Il rapporto specifica alcune modificazioni dell'orario estivo ed invernale che noi omettiamo trattandosi di variazioni di poco conto od al più dell'istituzione di alcuni treni speciali.

D. — *SPESE E STATISTICA DELL'ESERCIZIO.*

S P E S E	1894 (266 chilometri)		1893 (266 chilometri)		in più	in meno
	Franchi	0/0	Franchi	0/0		
I. Amministrazione generale .	497,180.79	5.71	476,761.54	5.76	20,419.25	
II. Sorveglianza e mantenimento della linea. . . . .	1,803,706.39	20.70	1,904,850.24	23.02		101,143.85
III. Spedizione e movimento .	1,906,995.45	21.88	1,741,404.07	21.04	165,591.38	
IV. Trazione . . . . .	3,167,213.—	36.33	2,816,639.71	34.05	350,573.29	
V. Spese diverse . . . . .	1,341,059.—	15.38	1,334,403.21	16.13	6,655.79	
Totale delle spese	8,716,154.63	100.00	8,274,058.77	100.00	442,095.86	

La spesa ammonta:

	1894	1893
per chilometro di linea a .	fr. 32,767.50	fr. 31,405.48
» di treno a .	3.2087	3.3247
» di percorso utile . . . . .	2 6137	2.6581
per chilometro di asse di vettura e di carri . . . . .	0.1049	0.1082
per chilom.-tonnellata (peso lordo) . . . . .	0.0170	0.0179
Per cento dei prodotti d'esercizio . . . . .	53.87	55.34
Per cento dei prodotti sui trasporti . . . . .	56.23	57.81

(Continuad).

# INFORMAZIONI PARTICOLARI

## DEL MONITORE

### Conferenza per la Ferrovia del Sempione.

Sappiamo che il Consiglio Federale Svizzero ha presentato al nostro Governo proposta formale per la riunione nel corrente agosto od in settembre della Conferenza diplomatica per la firma dell'accordo fra i due Stati per i lavori del traforo del Sempione.

A tale uopo il Consiglio Federale Svizzero ha preparato uno schema di trattato fra la Svizzera e l'Italia per la costruzione e l'esercizio di una strada ferrata attraverso il Sempione da Brigue a Domodossola, il quale potrà servire di base alle trattative fra i rappresentanti dei due Paesi.

Il Consiglio Federale ha pure rimesso al nostro Governo il progetto di convenzione e di capitolato d'onori — preparato dalla Compagnia della ferrovia Jura-Sempione — e da esso approvato, per regolare « la costruzione e l'esercizio di una ferrovia attraverso il Sempione, dalla frontiera italo-svizzera a Iselle ».

><

### Ferrovia Eboli-Reggio.

(Progetto pel deposito di locomotive in stazione di Paola).

La Direzione tecnica governativa per ferrovie, in Paola, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto definitivo pel Deposito locomotive, da stabilirsi in stazione di Paola, lungo la ferrovia Eboli-Reggio. La spesa preventivata per la esecuzione dei lavori considerati in progetto ammonta a L. 550,000 ivi comprese L. 75,825.82 per imprevisti.

Il progetto considera la costruzione di un fabbricato da servire per rimessa rettangolare da 9 locomotive; di un fabbricato ad uso officine, dormitori ed alloggi; di un fabbricato per cessi isolati; di un rifornitore della capacità di metri cubi 50. Siccome poi il progetto comprende un allargamento a valle della piattaforma, così si richiede anche: l'ampliamento del sottopassaggio a tre luci che mette alla Marina di Paola; l'aggiunta di una seconda travata sul torrente Fiumarella a valle e parallelamente alla prima; la demolizione e ricostruzione più verso mare di un tratto di rivestimento della scarpata a valle dell'argine ferroviario; la sostituzione al rivestimento predetto di un muro di sottoscarpa.

Sono anche compresi in progetto gli impianti per due piani caricatori per deposito carbone e la costruzione di un ufficio per il gerente. Sono poi previsti gli impianti dei binari occorrenti; di una piattaforma del diametro di m. 15, e di altra del diametro di m. 8.50.

><

### Nuove costruzioni dell'Adriatica.

(Stato dei lavori al 1° giugno 1895).

#### I. — Linea Lecco-Colico (In esercizio).

Continuasi ad eseguire diverse opere di completamento e consolidamento.

#### II. — Linea Rocchetta Meli-Potenza.

*Tronco Rocchetta-Rionero* (In esercizio). — Sono in corso di esecuzione diverse opere di sistemazione e consolidamento.

*Tronco Rionero-Potenza.* — a) *Movimenti di materie.* — Parte eseguita in rialzo m<sup>3</sup> 186.200; in iscavo m<sup>3</sup> 143.780. Totale m<sup>3</sup> 329.980. Parte da eseguirsi in rialzo m<sup>3</sup> 167.800; in iscavo m<sup>3</sup> 471.220. Totale m<sup>3</sup> 639.020. Movimento complessivo m<sup>3</sup> 969.000. Il lavoro fatto corrisponde a 34[100 del totale, con un aumento di 2[100 sul quantitativo del mese precedente.

b) *Opere d'arte.* — Ne sono ultimate N. 39, ed in corso di esecuzione N. 12. Restano da incominciare altre 92 opere fra grandi e piccole. Il lavoro fatto corrisponde a 34[100 del totale, con un aumento di 2[100 sul quantitativo del mese precedente.

c) *Gallerie.* — Di gallerie ultimate non ve ne sono che due, cioè quelle denominate Giardiniera ed Appennino. I lavori progrediscono su altre tre nominate Quattrocchi (lunghezza m. 1764.23), Corriero (lunghezza m. 181) e Pietracolpa (m. 1901). Le gallerie tuttora da incominciare sono 12 e misurano un complessivo sviluppo di m. 2.474. La parte fatta corrisponde a 42[100 del totale, coll'aumento di 2[100 sul lavoro del mese precedente.

d) *Stazioni.* — Nessun lavoro apprezzabile durante il mese.

e) *Case cantoniere.* — Eseguiti i lavori di finimento nelle 6 case cantoniere in corso di costruzione. Altrettante ne rimangono da incominciare. Il lavoro fatto può valutarsi a 79[100 del totale.

f) *Passaggi a livello.* — Il lavoro eseguito corrisponde a 37[100 del totale.

g) *Opere di consolidamento.* — Il lavoro che si è eseguito, e che nel mese ha progredito di poco, può considerarsi corrisponda a 26[100 del quantitativo totale.

h) *Armamento.* — La parte eseguita è la seguente: Massicciata 1° strato m. l. 9975. Massicciata 2° strato m. l. 1840. Posa m. l. 2630. Nessun lavoro durante il mese.

### III. — Linea Sulmona-Isernia.

*Tronco Sulmona-Cansano* (In esercizio). — Si continua ad eseguire i lavori di sistemazione del tronco.

*Tronco Cansano-Isernia.* — a) *Movimenti di materie.* — Parte eseguita: in rialzo m<sup>3</sup> 879.997; in iscavo m<sup>3</sup> 603.570. Totale m<sup>3</sup> 1.483.567. Parte da eseguirsi: in rialzo m<sup>3</sup> 185.098; in iscavo m<sup>3</sup> 130.610. Totale m<sup>3</sup> 315.708. Movimento complessivo m<sup>3</sup> 1.799.275. Il lavoro fatto corrisponde a 83[100 del totale coll'aumento di 4[100 sul quantitativo del mese precedente;

b) *Opere d'arte.* — Delle 331 opere d'arte, fra grandi e minori, N. 125 sono ultimate, 66 sono in corso di costruzione e N. 140 ancora da incominciare. Il lavoro fatto corrisponde a 51[100 del totale, coll'aumento di 6[100 su quello del mese precedente.

c) *Gallerie.* — Sono ultimate N. 9 gallerie ed altre 22 sono in corso di avanzata costruzione. Ne rimangono da incominciare N. 6. Il lavoro fatto può ragguagliarsi a 68[100 del totale con un aumento di 2[100 su quello del mese precedente.

d) *Stazioni.* — Sono ultimate le stazioni di Campo di Giove, di Palena, di San Pietro Avellana ed in corso di costruzione quelle di Revisondoli, S. Ilario, Castel di Sangro, Pescocostanzo, Sessano, Carpinone e Pettoranello. Sono ancora da incominciare le stazioni di Roccaraso, Alfedena, Montenero, Vastogirardi e Carovilli. Il lavoro fatto corrisponde a 41[100 del totale con un aumento di 1[100 sul quantitativo del mese precedente.

e) *Case cantoniere.* — Ne sono ultimate N. 21 e 37 sono in corso di costruzione. Il lavoro fatto corrisponde a 67[100 del totale.

f) *Passaggi a livello.* — Il lavoro è fatto per 45[100.

g) *Armamento.* — Sono fatti: di massicciata 1° strato m. l. 33.000; di massicciata 2° strato m. l. 21.100. La posa del ferro è fatta per m. l. 22.400.

Nessun lavoro durante il mese.

h) *Opere di consolidamento.* — Il lavoro fatto può valutarsi a 32[100 del quantitativo totale.



#### IV. — Linea Rocchetta Melè-Potenza (in esercizio).

Continuano le opere di consolidamento e sistemazione.

#### V. — Linea Barletta-Spinazzola.

La linea si può ritenere ultimata, compreso l'armamento. Restano da portare a termine talune opere di finimento, massime nei fabbricati, e resta poi da portarsi a termine la condotta dell'acqua dal Ruviniero, attorno alla quale si lavora attivamente, sia per ciò che si riferisce alle opere di presa, come per quanto riguarda alla posa della condotta lungo la linea.

(Aperta all'esercizio 1° agosto 1895).

> <

#### Riduzioni ferroviarie per le feste del 20 settembre a Roma.

La Società Mediterranea ha stabilito di accordare le seguenti facilitazioni per i viaggi a Roma nella occasione dei festeggiamenti nel settembre p. v. del XXV anniversario della sua liberazione:

1. *Viaggi isolati.* — Biglietti di andata e ritorno per Roma a prezzi ridotti del 40 0/0 dalle stazioni lontane da Roma fino a 200 chilometri e del 50 0/0 dalle stazioni lontane più di 200 chilometri; i biglietti per distanze maggiori di 200 chilometri daranno diritto a una fermata intermedia sì nel viaggio di andata che in quello di ritorno per le distanze fino a 500 chilometri e di due fermate per le distanze di oltre 500 chilometri;

2. *Viaggi in comitiva.* — Comitive viaggianti riunite tanto nella corsa di andata quanto in quella di ritorno: 1ª classe, in 20 persone, ribasso del 55 0/0; 2ª classe, in 30 persone, ribasso del 55 0/0; 3ª classe, in 40 persone, ribasso del 65 0/0. Ogni comitiva avrà a sua disposizione un'intera carrozza;

3. *Viaggi con treni speciali.* — Comitive di almeno 500 persone, o paganti per tale numero, viaggianti riuniti con treno speciale nella corsa di andata, ed anche isolatamente, coi treni ordinari, nel ritorno; 1ª e 2ª classe, ribasso del 60 0/0; 3ª classe, del 70 0/0.

> <

#### Per l'istituzione di treni diretti sulla Siracusa-Catania-Messina.

Siamo informati che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha raccomandato al Ministero dei Lavori Pubblici una istanza della Camera di Commercio ed Arti di Siracusa, intesa ad ottenere la istituzione sulla linea Siracusa-Catania-Messina, di un servizio di treni diretti in corrispondenza con quelli della nuova linea Eboli-Reggio, giusta quanto fu disposto a favore della linea Palermo-Marsala-Trapani.

> <

#### Per i lavori d'ampliamento della stazione di Siena.

Ci informano da Siena che quella Rappresentanza commerciale ha rivolte nuove premure al Ministero dei Lavori Pubblici per ottenere che venga preso un provvedimento in ordine ai lavori di ampliamento della stazione di Siena, già tante volte reclamati e riconosciuti indispensabili alle esigenze del traffico locale.

> <

#### Ferrovie del Mediterraneo.

(Programma dei rinnovamenti di rotaie d'acciaio).

La Mediterranea ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il programma dei rinnovamenti, su tratte continue, di rotaie d'acciaio di misure diverse, da eseguirsi con guide d'acciaio, primo tipo, da m. 12 e mod. R. M. 45, a carico del secondo fondo di riserva, durante l'esercizio finanziario 1895-96 su linee del primo e del secondo compartimento.

La quantità complessiva di rotaie da provvedere è prevista in tonn. 3220; di cui tonn. 378 di primo tipo da m. 12; e tonn. 2842 del mod. R. M. 45.

(Gara agguistata).

Il giorno 22 dello scorso luglio, in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade ferrate del Mediterraneo, ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'appalto dei lavori di costruzione del primo gruppo per la stazione di Porta Romana, nella linea di circonvallazione di Milano.

Alla gara furono invitate 50 Ditte, le quali tutte hanno presentate le loro offerte. Una offerta fu dichiarata nulla perchè non corrispondente alle prescrizioni dell'appalto; ed 8 offerte vennero escluse perchè il ribasso offerto era superiore a quello massimo stabilito dalla Società.

Risultarono migliori offerenti le Ditte: Bocca Antonio, Battanta Luigi e Battaglia Cecilio, che hanno offerto lo stesso ribasso del 23 0/0. Eseguita l'estrazione a sorte, risultò favorita la Ditta Bocca Antonio, alla quale venne perciò aggiudicato il lavoro.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta relativa alla costruzione di un tombino attraversante la linea *Chiusi-Empoli*, al chilometro 305,881.15, in seguito ad istanze della Deputazione provinciale di Firenze;

2. Il preventivo della spesa di L. 1020, occorrente per provvedere alla sistemazione di cunette e scarpate fra le stazioni di Roccavione e di Robilante della ferrovia *Cuneo-Ventimiglia*;

3. La proposta di lavori di sottomurazione o ricostruzione parziale e rialzo del muro di difesa della linea *Bastia-Mondovì*, in corrispondenza al primo rettilineo dell'Ellero;

4. Il preventivo della spesa di L. 540, occorrente per provvedere alla esecuzione di lavori di riordinamento del fabbricato viaggiatori nella stazione di Vernante sulla linea da *Cuneo a Ventimiglia*;

5. Il preventivo della spesa di L. 32,711, occorrente per provvedere alla collocazione in opera delle catene in ferro, e per la costruzione degli archi di scarico nei fabbricati danneggiati dal terremoto del 16 novembre 1894 e giorni successivi, fra le stazioni di Brancalone e di Reggio nella linea *Reggio-Taranto*; e di Reggio e Palmi nella ferrovia *Reggio-Castrocuoco*;

6. Il progetto dei lavori di impianto di una gru fissa da pesi della portata di sei tonnellate nella stazione di Seregno lungo la linea da *Milano a Chiasso*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 4,620;

7. Il preventivo della spesa di L. 485 occorrente per provvedere all'impianto di un passaggio a livello al chilometro 204.393, fra le stazioni di Campomaggiore e di Calciano, lungo la ferrovia da Eboli a Metaponto;

8. Il contratto stipulato colla Ditta Miani-Silvestri e Comp. di Milano, per la fornitura di N. 15 carrozze di 2ª classe a due assi, 4 compartimenti per viaggiatori e ritirata, con freno a vite, freno continuo ad aria compressa automatico Westinghouse ad azione rapida, e freno moderatore, segnalamento di allarme, illuminazione elettrica e riscaldamento a vapore;

9. Il preventivo della spesa di L. 710, occorrente per i lavori di rialzo delle banchine del rilevato ferroviario della linea *Cuneo-Ventimiglia*, fra il terzo ponte sul Gesso ed il casello n. 44, ed in alcune tratte fra le stazioni di Roccavione e di Robilante.

> <

*Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. L'atto di sottomissione dell'appaltatore Coccioni Benigno, per l'esecuzione di lavori di restauro dei piedritti del manufatto al chilometro 145.263, della ferrovia da Roma a Solmona;

2. La proposta per la costruzione di un magazzino merci a tre interassi nella stazione di Rivisondoli-Pescocostanzo, nella strada ferrata da Solmona ad Isernia;

3. Il preventivo della spesa di L. 1800, occorrente per l'esecuzione di lavori di consolidamento della volta del sottovia al chilometro 29.128, nella ferrovia da Milano a Peschiera;

4. La proposta per lavori di consolidamento della trincea presso all'imbocco Faenza della galleria della Carlotta, al chilometro 21.600, della linea Faenza-Firenze. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 7200, ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a trattativa privata. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni;

5. La proposta per la sistemazione del servizio d'acqua nella stazione di Chiusaforte, lungo la ferrovia Udine-Pontebba, mediante costruzione di una condotta sussidiaria, alimentandola con altre sorgive che sgorgano dalla falda a monte della stazione, da tre punti poco discosti fra loro all'origine del Rio Fontana. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere, alle quali si propone di provvedere mediante appalto a licitazione privata, ascende a L. 28,500. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità.

(Gare aggiudicate).

Il giorno 25 luglio p. p., in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Ferrovie Meridionali, hanno avuto luogo le gare a licitazione privata per i seguenti appalti:

1. Appalto per la fornitura di una tettoia metallica per le officine di Bologna (riparto verniciatori). Alla gara vennero invitate 18 Ditte, delle quali 10 hanno presentato offerta, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Funaroli Pietro, col ribasso del 26 0/10 sui prezzi di tariffa;

2. Appalto dei lavori di consolidamento del rilevato al chilometro 55.850, della linea da Termoli a Campobasso. Le Ditte invitate alla gara furono 8, e le concorrenti 6. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Tenaglia Giovanni, col ribasso del 20.60 0/10 sui prezzi di tariffa.

> <

*Ferrovie della Sicilia.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

La Sicula ha presentato alla superiore approvazione:

a) Il progetto dei lavori relativi alla difesa del tratto di sponda destra corroso dalle piene del fiume Simeto, sul tronco di linea Bicocca-Passomartino nella ferrovia Messina-Siracusa. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 19,140. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni;

b) Il progetto di un passaggio a livello privato al chilom. 43.836.45 da Modica della linea da Noto a Siracusa;

c) Il progetto per la ricostruzione di un tratto del muro di difesa a sinistra del Platini, fra i chilom. 110.577 e 110.612 da Palermo, della ferrovia da Palermo a Porto Empedocle. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere ammonta a L. 16,000;

d) Il progetto dei lavori di consolidamento da eseguirsi nella scarpa a destra della trincea d'approccio alla testa Siracusa della galleria di Brucoli fra i chil. 273.400 e 273.550 della linea da Messina a Catania e Siracusa. Alla esecuzione delle opere, il cui importo è preventivato di L. 8992.37, si propone di provvedere mediante cottimo a trattativa privata. L'approvazione del progetto dovrà valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni.

> <

*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere circa la applicazione della multa contrattuale a carico della Impresa Palumbo per ritardo frapposto nel compimento dei lavori di consolidamento ad una casa cantoniera della linea da Bicocca a Caldare.

Lo stesso Consiglio ha dato il suo parere su di una convenzione concordata col Comune di Cosenza circa la questione relativa alla deviazione della strada comunale d'accesso al ponte Alarico, nell'abitato di detto Comune, dipendentemente dalla costruzione in corso del primo tronco Cosenza-Pietrafitta, della linea da Cosenza a Nocera Tirrena.

> <

*Tariffe ferroviarie italiane.*

(Pei trasporti di carbone).

La Camera di Commercio ed Arti di Milano ha raccomandato al Ministero dei Lavori Pubblici una istanza presentata al Ministero stesso da alcune importanti Ditte di Milano, allo scopo di ottenere la concessione di una tariffa speciale per i trasporti di carbone, con materiale proprio dei caricatori.

La predetta Camera ha considerato che dall'invocato provvedimento deriverebbero sensibili vantaggi tanto alle industrie quanto alle ferrovie ed allo stesso Governo. Il vantaggio delle industrie è evidente ed indiscutibile; l'approvigionamento di carboni sarebbe così reso rapido e regolare agli opifici; mentre ora è lento ed intermittente.

Il Governo e le ferrovie conseguirebbero poi fra l'altro:

1. Di essere esonerati dal provvedere materiale rotabile, notoriamente insufficiente e dal curarne la manutenzione;

2. Di veder meglio utilizzati i binari dello scalo di Genova e di quello di Milano, insufficienti alle esigenze di un traffico così importante; 3. di veder diminuito il numero dei carri di trasporto, e quindi le manovre, in quanto i richiedenti sono incitati dal loro stesso interesse, alla costruzione di materiale della massima portata possibile col minimo di tara ottenibile.

La Camera di Milano però nel raccomandare la domanda delle Ditte preindicate ha manifestato l'avviso che si dovrebbe ad essa apportare un qualche temperamento: questo anzitutto, che la concessione non venga fatta ad un solo caricatore o ad un solo gruppo di caricatori; ma a tutti quelli che si impegnino di effettuare i trasporti con materiale proprio e in una determinata quantità annua. Inoltre alla Camera stessa sembra opportuno che sia stabilita una scala graduale di riduzione di tariffa in ragione dei quantitativi annui trasportati, per modo che al massimo di trasporto corrisponda il massimo di riduzione, e via via ai

minori trasporti minori riduzioni, fino ad un minimo predeterminato.

*(Pel trasporto di vini in Sicilia).*

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha presentato alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di una nuova tariffa locale a piccola velocità pel trasporto dei vini comuni in botti o barili ed anche in recipienti di tela impermeabile, ma senza garanzia per le eventuali dispersioni, per spedizioni dalla stazione di Vittoria ed in destinazione a Licata-Porto, a Siracusa-Porto ed a Catania-Porto. La nuova tariffa dovrebbe essere attivata in via di esperimento per la durata di un anno.

*(Proroga di tariffa).*

È in corso il Decreto dei Ministri di Agricoltura, Industria e Commercio e dei Lavori Pubblici, col quale si dispone quanto segue: « La tariffa locale N. 53 P. V. in servizio interno delle ferrovie di Reggio Emilia è prorogata per due anni, a partire dal 31 luglio 1895, giusta la proposta all'uopo presentata dalla Società interessata.

*(Estensione di tariffa).*

È in corso il Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, col quale viene disposto quanto segue; « La tariffa locale N. 215 P. V. è estesa, limitatamente pel percorso delle Reti Mediterranea ed Adriatica, ai trasporti di lignite destinati alla stazione di Colle Val d'Elsa, della ferrovia Poggibonsi-Colle Val d'Elsa ».

*(Rinnovazione di tariffa).*

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha dato il suo benestare alla proposta di rinnovazione per un altro anno della concessione Medicus per i trasporti di carbon fossile, alle identiche condizioni preesistenti, salva riduzione del traffico minimo annuo obbligatorio da 5000 a 4000 tonnellate.

><

#### *Deliberazioni del Comitato Superiore delle Strade Ferrate.*

Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha dato il parere favorevole sui seguenti affari:

1. Progetto per la sistemazione della frana di Ficanora lungo la linea Palermo-Porto Empedocle;
2. Progetto per la sistemazione della falda rocciosa fra i chilometri 58.543 e 58.559 della linea Sampierdarena-Ventimiglia;
3. Progetto per la riparazione dei guasti prodotti dalle mareggiate del 12 marzo 1895 al muro di difesa a valle nella stazione di Tremestieri;
4. Progetto per lavori di completamento lungo la ferrovia Ponte San Pietro-Seregno;
5. Domanda della Società della tramvia Milano-Saronno per aumento nel numero di vetture componenti i propri treni;
6. Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Merenda per la costruzione dell'argine ferroviario al chilometro 6.035 della linea Messina-Siracusa;
7. Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Capo di Ferro pel consolidamento dei rilevati ai chilometri 76.077 e 76.900 della linea Bari-Taranto;
8. Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Lecomte per la costruzione di un nuovo serbatoio per le gru idrauliche nella stazione di Giardini.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia Eboli-Reggio.** — *Apertura all'esercizio del tronco Praja d'Ajeta Tortora-S. Eufemia Marina.* — Come annunziammo nel numero precedente, il giorno 31 luglio è stato aperto all'esercizio il tronco Praja d'Ajeta Tortora-S. Eufemia Marina, della linea Battipaglia-Reggio Calabria, lungo chilom. 122.791.60, fra gli assi dei fabbricati viaggiatori delle predette due stazioni.

La distanza dall'asse del fabbricato viaggiatori della stazione di Battipaglia a quello della stazione di Reggio Calabria Centrale è di chilom. 399.556.06.

La linea si distacca dalla stazione di Battipaglia e si sviluppa nella valle del fiume Sele attraverso le pianure di Eboli e Capaccio, raggiunge, poco oltre la stazione di Ogliastro, il lido del mare, che costeggia fino ad Agropoli, donde prosegue internandosi fino a Casalvelino, e quindi, tornando a costeggiare il mare, giunge alla stazione di Pisciotta. Dopo questa stazione costeggia ancora per poco il mare, attraversando i valloni Angiemo e S. Caterina; volge quindi a sinistra e si interna a mezzo della galleria dei Caprioli fino alla vallata del Lambro, che costeggia ed attraversa per passare, mediante la galleria Spinà, alla vallata del Mingardo. Risale tale vallata fino alla grande galleria di S. Cataldo, dalla quale discende al vallone Maiorana ed al fiume Bussento, che attraversa, per trovarsi di nuovo al mare fra le stazioni di Policastro e di Sapri.

Da Sapri la linea ascende di nuovo, passa il torrente Brizzi e la galleria di Acquafredda, quella del Marizzo e l'altra dell'Arma; poi ridiscende fino alla vallata della fiumana di Castrocuoco, incontrando le importanti gallerie di Maratea e di Castrocuoco, attraversa quella vallata, e pianeggiando sempre, giunge alla stazione di Praja d'Ajeta Tortora.

Continuando, la linea si svolge in argine a poca distanza dal mare fino a Scalea; da questa stazione si mette a mezza costa, attraversa il torrente S. Domenico e, mediante la breve galleria del Lao, sbocca nell'importante pianura dello stesso nome; indi correndo in argine prima e di poi a mezza costa nella vallata del fiume Abatemarco, attraversa il torrente Civello, che precede di poco la galleria omonima.

La linea, procedendo sempre in argine a breve distanza dal mare, attraversa poi i torrenti Pietrarossa e Diamante, il burrone Valle Cupa ed il fiume Belvedere, i torrenti Sant'Antonio, Sanginetto, Parisi e S. Pietro, dopo di che incontra l'importante trincea, a mezzo della quale la ferrovia attraversa la punta di cittadella, del Capo, e continuando a costeggiare la sponda del mare, dopo di aver incontrato le gallerie Torre del Monaco, Calo delle Mortelle, Molarella, Torre di Rienzo e Erraro, attraversa il torrente Tirriolo poco prima della galleria La Testa ed indi i torrenti S. Lucia, Cetraro, S. Maria del Mare ed Acquappesa presso la stazione omonima.

Uscendo dalla detta stazione, si trova la galleria subalvea Acquafetida, che traversa il torrente omonimo, quindi la galleria naturale che passa sotto l'abitato di Intavolato, dal quale prende il nome, ed a breve distanza la galleria Palmentello, che traversa la punta di questo nome, e poscia il torrente Bagni di Guardia sopra due ponti metallici, e, sempre in riva al mare ed attraversando diversi torrenti, si giunge a Paola ed a S. Lucido.

In questo punto la linea si interna alquanto nella campagna per attraversare con gallerie subalvee i torrenti Turvolo e Cacacieri, poi si ravvicina al mare ed attraversa sopra ponti metallici i torrenti Pietralunga, Malpertuso, Sciviano, Di Mare e Vardano, e con gallerie subalvee quelli denominati Longobardi, Tarife, S. Croce, Santa Barbara e S. Martino, e poi, con ponti metallici, quelli di Cozzino, di Belmonte, di Catocastro ed altri di minore importanza fino alla galleria di Corica, dopo la quale, a mezzo di ponte metallico, attraversa il fiume Oliva, ed entrando nella valle del Saruto, dopo attraversati il rivo Sarutello ed il fiume Saruto, giunge alla stazione di Nocera Tirinese.

Lasciata la detta stazione, la linea attraversa il torrente

Cortolano, la galleria Torre del Lupo ed i torrenti Castiglione e Gizzeria per entrare nella trincea di Capo Suvero, e, mantenendosi parte in argine e parte a mezza costa, dopo attraversato il torrente Bagni, raggiunge la stazione di Sant'Eufemia diramazione, dalla quale si stacca la linea per Catanzaro.

Dalla stazione di S. Eufemia, seguendo un terreno pianeggiante, la linea attraversa i ponti in ferro sui burroni Bagni e S. Ippolito, e poi, salendo con brevi tratti di orizzontale, passa sui ponti in ferro posti sui fiumi Amato, Maida 2° e Maida 3° per giungere alla stazione di S. Pietro a Maida-Maida ed alla fermata di Curinga.

Da quest'ultima fermata la linea discende fin presso il ponte in ferro sul fiume Angitola, che raggiunge ed attraversa in orizzontale fino alla galleria Tranquillo, dopo la quale, a mezzo di piccoli ponti, attraversa i burroni Granza, Madonnella, Centofontane e Range, mantenendosi a mezza costa fino alla galleria di Pizzo, oltrepassata la quale trovansi la stazione omonima.

Dopo, la linea incontra la galleria di Mondella, e, continuando sempre in discesa, passa la stazione di Monteleone P. S. Venere, e quindi in salita con qualche breve tratto orizzontale, ed in discesa poi, attraversa la galleria di Briatico ed i burroni Spartimento, S. Nicolò, La Grazia, Burmaria e Lumia, che valica a mezzo di viadotti.

Dalla stazione di Tropea la linea discende per attraversare i burroni La Brace e la Ruffa, e, seguendo poscia un terreno piuttosto pianeggiante, raggiunge la stazione di Ricadi.

Partendo da Ricadi, e dopo breve tratta, trovansi il promontorio di Capo Vaticano, che si attraversa mediante galleria, e poscia, oltrepassati vari viadotti, si giunge al valone Donaia, al promontorio Coccorino attraversato dalla galleria dello stesso nome, al burrone Spinosa e quindi alla fiumana di Joppolo, sul cui cono di deiezione si adagia la linea.

Dalla fermata di Joppolo la linea sale, valicando la fiumana dei Morti, il torrente Agnone ed il burrone Catari nella fino al promontorio della Provenzano, che attraversa con galleria, e passato il burrone Tuccina, percorre un terreno a mezza costa fino alla stazione di Nicotera.

Fra Nicotera e Rosarno si percorre un terreno accidentato, appoggiandosi a mezza costa dei monti vicini, mentre pel rimanente tratto, fino a Gioia Tauro, il tracciato della linea si svolge in campagna piana, attraversando, in prossimità della stazione di Rosarno, il fiume Mesima, sul quale si passa con ponte in ferro a tre luci.

Lasciata la stazione di Gioia Tauro, la linea attraversa il fiume Petrace sopra un viadotto parte in muratura e parte in travate metalliche, dopo di che incontra le gallerie Malopasso, S. Elia, Torre di Palmi, Janculla-Leone, S. Sebastiano, Torre di Bagnara e Bagnara; indi, seguendo a mezza costa i monti, attraversa il torrente Sfalassà, la galleria Punta Canale, il torrente Favizzana, le gallerie Fronte e Condoleo ed i torrenti Oliveto ed Annunziata, e, sempre seguendo lo stesso andamento a mezza costa, attraversata la galleria di Scilla, il viadotto posto sul burrone omonimo, le gallerie dei Paci ed Altafiumara e le minori subalvee di S. Trada e Zagarella, si arriva a Cannitello, donde la linea continua, percorrendo terreni pianeggianti ed in prossimità del mare ed attraversando, a mezzo di viadotti, i torrenti Campanella, Immacolata, Catona, Gallico, Scaccioli, Annunziata e Caserta, giunge alla stazione di Reggio Calabria Centrale, termine della linea.

L'andamento planimetrico della linea è molto tortuoso ed il raggio minimo delle curve è di m. 300. Di questo raggio se ne trovano in numero limitato fra Battipaglia e Ricadi, e con più frequenza nel successivo tratto fino a Reggio.

Tutte le stazioni ed alcune fermate sono protette da segnali a disco e manovrati a mano; ne sono sprovviste le sottoindicate: S. Nicola Varco, Pesto, Torchiara, Favizzana, Santa Caterina.

Le opere d'arte sono innumerevoli. Vi sono 82 gallerie, delle quali una di oltre 5 chilometri, una di 4 chilometri

e mezzo, 2 di più di 3 chilometri e 15 lunghe da uno a 3 chilometri, circa 100 ponti e più di 30 viadotti. Il ponte in acciaio sulla fiumara di Castrocuoco è lungo 240 metri. Il ponte viadotto sul fiume Petrace è composto di 6 archi in muratura, 4 di m. 15, uno di m. 5 ed uno di m. 3, e 3 travate metalliche, le laterali di m. 52.15 ciascuna e la centrale di m. 64.

Sono estese alla linea Battipaglia-Reggio le tariffe e condizioni in vigore, nonché le concessioni speciali tutte e le disposizioni riflettenti i viaggi dei Senatori e Deputati, del personale ferroviario, ecc.

Coll'apertura all'esercizio della intera linea Battipaglia-Reggio, il servizio diretto fra Napoli e Reggio si effettua per la via più breve, coi nuovi treni n. 3 in partenza da Napoli alle 19.10, e il n. 2 in arrivo a Napoli alle 7.20, coincidenti coi treni diretti 8 e 2 della linea Roma-Napoli; quest'ultimo viene all'uopo anticipato e fatto partire da Napoli alle 6.50 con arrivo a Roma alle 13.2.

**Ferrovia Barletta-Spinazzola.** — *Apertura all'esercizio.* — Col 1° agosto corr. è stata aperta all'esercizio la linea Barletta-Spinazzola (Rete Adr.) di circa km. 66, comprendente le stazioni di Canosa di Puglia, Minervino Murge e le fermate di Canne e di Acquatetta, le quali saranno ammesse a tutti indistintamente i trasporti di viaggiatori, bagagli e cani, merci a grande velocità, piccola velocità accelerata ed ordinaria, veicoli e bestiame.

**Ferrovia Bari-Locorotondo.** — *La Gazzetta Ufficiale* annuncia che il Tribunale Civile di Roma ha riconosciuto giuridicamente la Società inglese « The subventioned railways corporations (limited) » per la costruzione e l'esercizio della ferrovia Bari-Locorotondo.

I concessionari, signori Accini e Giannini, hanno depositato alla provincia di Bari tutti gli atti relativi, mettendosi a sua disposizione per l'inizio dei lavori.

**Tramvie elettriche a Milano.** — La Giunta Municipale di Milano, nella sua seduta di ieri, ha prorogato a tutto il 1896 la concessione per l'esercizio delle tramvie elettriche da piazza del Duomo al Sempione.

**Ferrovia Genova-Pisa.** — *Attivazione di dischetti di protezione con suonerie elettriche sulla linea Genova-Pisa, al passaggio a livello detto di Migliarino.* — Col giorno 5 agosto funzioneranno al passaggio a livello posto alla progressiva chilom. 169.977 presso il casello 84 fra le stazioni di Spezia e Vezzano, i dischetti di protezione con suonerie elettriche del sistema descritto nell'istruzione n. 2-1880 della cessata Direzione dell'esercizio delle Strade Ferrate dell'Alta Italia, colla sola differenza che le dette suonerie sono messe in azione automaticamente dagli apparecchi di corrispondenza del prossimo posto di blocco n. 28.

**Cambiamento di nome della stazione di S. Margherita.** — La stazione di S. Margherita, della linea Genova-Pisa, ha cambiata la propria denominazione in quella di S. Margherita Ligure.

**Ferrovia Taranto-Reggio.** — *Apertura all'esercizio della casa cantoniera di Villapiana.* — Col 16 agosto corr. verrà aperta all'esercizio la casa cantoniera di Villapiana (linea Taranto-Reggio), posta a km. 4 dalla stazione di Trebisacce e a km. 6 da quella di Torre Cerchiara, che sarà ammessa al solo servizio viaggiatori.

**Ferrovia Roma-Palestrina-Segni.** — *Estensione del servizio nella fermata di Labico.* — Col 1° agosto corr. la fermata di Labico, della linea Roma-Palestrina-Segni, venne ammessa, in servizio interno e cumulativo italiano, al trasporto dei viaggiatori, bagagli e delle merci a grande velocità limitatamente, per queste ultime, alle spedizioni non eccedenti i 50 kg. ciascuna.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Francesi.** — *Tramvia della Costa d'Oro* — Con Decreto del 29 giugno 1895 è stata autorizzata l'apertura all'esercizio di una tramvia a vapore da Arnay-le-Duc a Saulieu.

La lunghezza di questa linea è di m. 29,162.

Indipendentemente dalle stazioni terminali, la tramvia comporta le stazioni di Jouey, Pochey-Allerey, le Maupas e Liernais-la-Guette, come pure le fermate d'Arnay-ville, Blangy-Mézières, Builly-Angèle, la Rochette-Diancéy, Chelsey-Vouvres, la Maison-des-Champs, Villars, Thoisy-Saint-Martin e Collonges.

Questa linea rimise i due tronchi in esercizio da Beaune ad Arnay-le-Duc e di Semur a Saulieu, e forma così una sola linea da Beaune a Semur.

*Tramvia Graulhet-Laboutarié.* — È stata aperta all'esercizio la tramvia Graulhet-Laboutarié. La lunghezza della linea è di 13 chilometri circa.

**Ferrovia in Arabia.** — L'ingegnere C. E. Black ha proposto al Governo Inglese la costruzione di una linea ferroviaria attraverso l'Arabia; questa costruzione comporterebbe una spesa totale di 350 milioni di lire e abbisognerebbe 3 anni di tempo. La lunghezza totale della linea da Porto-Said a Kurachee sarebbe di 2400 miglia, ossia di 3862 km.; la linea dovrebbe essere eseguita a scartamento largo (indiano) e la distanza da Londra a Kurachee, potrebbe essere percorsa in sette giorni.

**Ferrovie degli Stati Uniti.** — *Tramvia elettrica a doppia rotella della città di Cincinnati.* — Al seguito delle gravi opposizioni e difficoltà create dalla Società dei Telefoni, la quale si preoccupava dei possibili contatti con le proprie linee, i concessionari della tramvia elettrica di Cincinnati dovettero rinunciare a servirsi delle rotaie pel ritorno della corrente, ricorrendo invece ad apposito conduttore aereo parallelo a quello alimentatore e a 2 aste portanti le pulegge trolley per i contatti con i due fili.

Questo sistema si chiama del doppio trolley, od anche ad appendice metallica.

Le principali difficoltà nella sua costruzione, si incontrano nelle traversate onde evitare i corti circuiti fra i due conduttori di segno contrario e queste difficoltà furono vinte a mezzo di isolatori. Nei binari morti si è provveduto con altri fili, ed i conduttori delle vetture, nell'entrare nelle curve pegli scambi, devono trasferire i trolley a questi nuovi fili. Le vetture passano i punti morti delle traversate, in virtù della velocità acquistata; la corrente viene sopra detti punti per mezzo di fili isolati e posti superiormente alle giunzioni.

Questo sistema funziona benissimo, ma presenta l'inconveniente dell'aumento dei fili aerei; è pure molto difficile d'isolare bene la linea.

Se uno dei trolley viene tolto dal filo e connesso alla rotaia, vi sarebbe una quantità sufficiente di corrente per illuminare tutte le lampade nella vettura, ma non basterebbe per spingere la vettura stessa.

— *Le ferrovie su viadotto a Chicago.* — Il primo metropolitano aereo di Chicago non data che da due anni, ma la rete si è estesa con una rapidità tale che si contano nella metropoli dei grandi laghi tre linee aeree di uno sviluppo totale di 45 chilometri.

Una nuova linea è d'altronde in costruzione. Tutte le linee sono a doppio binario, vi sono persino quattro binari sui percorsi importanti. Non è inutile ricordare che New-York, che ha inaugurato or sono 18 anni il suo primo metropolitano aereo non conta attualmente che 57 chilometri di linee aeree.

L'estensione delle ferrovie aeree a Chicago è tanto più notevole inquantochè esiste in questa città una dozzina di tramvie funicolari percorrenti tutte le direzioni senza parlare di centinaia di chilometri di tramvie elettriche.

La rete delle ferrovie aeree di Chicago si ripartisce come segue:

*Chicago and South Rapid Transit.* Dalla Congress street Sud a Jackson park Km. 14

*Lake Street Elevated.* — Dall'Avenue Wash ai limiti della città » 11,2

*Metropolitan West side Elevated* con le sue diramazioni » 25,8

*North Western Elevated* (in costruzione) » 10,9

Linea di raccordamento (progettata) » 2

Km. 63,9

La trazione elettrica ha sostituito la trazione a vapore sul Metropolitano.

Il servizio è fatto con vetture automobili che possono rimorchiare eventualmente una o più vetture.

## Notizie Diverse

**Depositi provvisori per le aste.** — Per rimuovere le difficoltà che si verificano a Roma per il passaggio alla Cassa dei depositi e prestiti dei titoli di credito versati come deposito provvisorio per concorrere alle aste, nel caso che il concorrente riesca aggiudicatario, il Ministro del Tesoro ha autorizzato la Tesoreria Centrale a ricevere, restituire e commutare i titoli versati per poter concorrere a pubblici incanti indetti nell'interesse delle Amministrazioni dello Stato.

Nel caso che occorra di commutare, in seguito ad aggiudicazione, un deposito provvisorio in definitivo, l'operazione potrà farsi presso la Tesoreria centrale, senza che occorra il trasporto ad altra Cassa dei titoli e la conseguente costituzione di un nuovo deposito, come avviene ora.

**Vagoni-cappelle.** — Il Comitato ordinatore della costruzione della ferrovia di Siberia ha esaminato, in una seduta presieduta dall'Imperatore, la questione d'organizzare su questa linea dei vagoni-cappelle. Prendendo in considerazione che la maggior parte degli impiegati che servono nelle stazioni secondarie e nelle baracche intermedie della linea non potrebbero frequentare, in causa delle enormi distanze, le chiese delle città e dei villaggi del suo percorso. Il Comitato decise, sulla proposta del Ministro delle Vie di comunicazione, principe Hilkow, di far costruire, pel primo tronco della ferrovia, un vagone fatto a guisa di cappella, nel quale, provvisto di tutti gli oggetti necessari al culto ortodosso, officierà un prete nominato dal Santo Sinodo. Codesto vagone dovrà soddisfare ai bisogni religiosi degli impiegati di questo tronco, ed altri vagoni dello stesso genere verranno successivamente costruiti per uso degli altri tronchi della Transiberiana.

**Congresso Internazionale Cooperativo.** — Questo Congresso si inaugurerà in Londra il 19 agosto corr. Presiederà alla seduta inaugurale il Right Hon. Earl Grey. Sulla lista dei vice-presidenti figura il nome dell'on. Maggiorino Ferraris e quello del signor D'Andrimont, presidente delle Banche Popolari del Belgio.

All'ordine del giorno per la seduta pomeridiana vi è la costituzione definitiva dell'Alleanza Internazionale Cooperativa; relazioni di affari tra le Società cooperative di ogni nazione.

La sera, il Presidente darà un ricevimento.

Il 20 presiederà l'on. Giudice Hughes Q. C. e nella seduta del mattino sarà discusso: la produzione cooperativa; le associazioni di lavoro.

Lord Brassey darà un ricevimento in quella sera.

Il terzo giorno sarà sotto la presidenza del signor Enry W. Wolff; saranno vice-presidenti: l'on. L. Luzzatti e il Dr. Wrabetz, presidente delle Società Cooperative Austriache. È all'ordine del giorno la discussione sulle Banche cooperative, ossia popolari.

Il giovedì si discuterà: i magazzini cooperativi.

Il giorno 23 agosto è dedicato allo studio delle latterie cooperative; della cooperazione nell'agricoltura, ecc.

Il 24, sabato, il Congresso assisterà al *Cooperative Festival* al *Crystal Palace*, a cui prendono parte in generale 50,000 persone.

**Il Palazzo di Giustizia a Roma.** — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha approvato, con alcune avvertenze, il progetto esecutivo, presentato dall'architetto prof. Calderini, pel compimento del Palazzo di Giustizia in Roma. La spesa preventivata per tale compimento è di circa 16 milioni di lire.

**Fusione elettrica dei metalli.** — Un ingegnere russo, il signor Nicolò Slavianoff, ha inventato un processo di fusione elettrica di metallo, che ha molta analogia con quello di Bernardos e a questo si può sostituirlo con vantaggio quando si tratta della riparazione di pezzi metallici, come, ad esempio, per chiudere fenditure trasversali, ristabilire una parte consumata, ecc. Ecco, secondo l'*Electricien*, come si procede con questo sistema; l'oggetto da riparare è unito ad uno dei poli della sorgente elettrica e la verga di metallo che deve servire per la riparazione all'altro polo. Si avvicinano due elettrodi in modo di far zampillare l'arco voltaico. La verga di metallo non tarda a fondersi, e si agisce in modo che le goccioline che si staccano vadano a cadere sulla parte che si vuole chiudere o riparare.

Bisogna curare, naturalmente, di ravvicinare costantemente gli elettrodi, a misura della fusione della verga in modo da ottenere un arco continuo.

**Il commercio della Gran Bretagna.** — Il movimento del commercio inglese nel 1° semestre 1895 ha dato per risultato un valore di 203,633,300 lire sterline alle importazioni e di Ls. 106,117,500 alle esportazioni; le prime in diminuzione di Ls. 7,344,700 o del 3.5 per cento rispetto al 1° semestre 1894 e le seconde pure in diminuzione di Ls. 766,000 o del 0.7 per cento. Se poi si tien conto delle riesportazioni, la diminuzione netta delle merci spedite all'estero dalla Gran Bretagna scende a sole Ls. 188,500 ossia a 0.1 per cento rispetto al 1894.

Alla diminuzione delle importazioni hanno specialmente concorso i prodotti alimentari (milioni 2.7 di lire sterline), le materie prime tessili (milioni 2.60), le altre materie prime (milioni 1.3). La diminuzione delle esportazioni riguarda principalmente le materie prime, in ispecie carbon fossile (milioni 1.4) e i metalli e loro lavori, eccetto le macchine (760,000 lire sterline).

**Il commercio della Francia con l'estero.** Nel primo semestre del 1895 il valore complessivo degli scambi commerciali della Francia con l'estero è asceso a fr. 3,436,564,000, presentando una diminuzione di franchi 131,142,000 in confronto al primo semestre del 1894. La diminuzione riguarda esclusivamente le importazioni e per somma assai maggiore, presentando invece un notevole aumento le esportazioni, come risulta dal dettaglio seguente:

Importazioni	1° semestre 1895	diff. sul 1894
Generi alimentari . . .	Fr. 473,687,000	— 153,970,000
Materie per l'industr. . .	1,070,975,000	— 95,562,000
Oggetti fabbricati. . .	271,295,000	— 4,657,000
	Fr. 1,815,957,000	— 254,189,000
Esportazioni		
Generi alimentari . . .	Fr. 290,915,000	— 26,192,000
Materie per l'industr. . .	415,604,000	+ 56,643,000
Oggetti fabbricati. . .	855,590,000	+ 74,785,000
Pacchi postali . . .	58,898,000	+ 17,814,000
	Fr. 1,620,607,000	+ 123,047,000

All'importazione la grossa diminuzione di generi alimentari deve riuscire di grande compiacimento ai protezionisti francesi, poichè certo ne ha profitato la produzione nazionale. Non così l'altra diminuzione pure rilevante nelle materie prime importate, la quale sta ad indicare senza dubbio una minore attività nelle industrie francesi.

Per riguardo alle esportazioni, salvo che i generi alimentari, tutti gli altri prodotti sono in aumento e specialmente gli oggetti fabbricati. È poi degno di essere rilevato il fatto che le esportazioni francesi sono in aumento per tutti i paesi, meno che per la Germania e l'Argentina. Specialmente notevoli sono gli aumenti della esportazione negli Stati Uniti (66 milioni circa), nell'Inghilterra (oltre 19 milioni), in Italia (18 circa), nel Belgio 10 1/2 milioni.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 28,500 \* proposta per sistemazione del servizio d'acqua nella stazione di Chiusaforte, linea Udine-Pontebba;

L. 7200 \* proposta per lavori di consolidamento di trincea sulla linea Faenza-Firenze;

L. 1800 \* preventivo per lavori di consolidamento di volta sulla ferrovia da Milano a Peschiera;

Proposte \* diverse.

**Rete Mediterranea.** — Programma \* dei rinnovamenti di rotaie d'acciaio;

L. 32,711 \* preventivo per lavori diversi sulle linee Reggio-Taranto e Reggio-Castrocucco;

L. 4620 \* progetto per impianto di una gru fissa da pesi sulla linea Milano-Chiasco;

L. 1020 \* preventivo per sistemazione di cunette e scarpate sulla linea Cuneo-Ventimiglia;

L. 710 \* preventivo per lavori sulla linea Cuneo-Ventimiglia;

L. 540 \* preventivo per lavori al fabbricato viaggiatori nella stazione di Vernante, linea Cuneo-Ventimiglia;

L. 485 \* preventivo per lavori sulla linea da Eboli a Metaponto;

Proposte \* diverse.

**Rete Sicula** — L. 19,140 \* progetto di lavori sulla linea Messina-Siracusa;

L. 16,000 \* progetto per ricostruzione di muro di difesa sulla linea da Palermo a Porto Empedocle;

L. 8992.37 \* progetto di lavori di consolidamento di scarpa sulla linea da Messina a Catania e Siracusa;

Progetto \* per un passaggio a livello sulla linea Noto-Siracusa.

##### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Adriatica.** — Alla Ditta Funaroli Pietro venne aggiudicato provvisoriamente l'appalto \* per la fornitura di una tettoia metallica per le Officine di Bologna, col ribasso del 26 0/10 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Tenaglia Giovanni venne aggiudicato provvisoriamente l'appalto \* dei lavori di consolidamento del rilevato sulla linea da Termini a Campobasso, col ribasso del 20.06 0/10 sui prezzi di tariffa.

**Rete Mediterranea.** — Alla Ditta Bocca Antonio venne aggiudicato definitivamente l'appalto \* dei lavori di costruzione del primo gruppo per la stazione di Porta Romana a Milano, col ribasso del 23 0/10.

##### 5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 31 luglio).** — Colla Ditta Miani, Silvestri e C. di Milano per fornitura di 10 carri a bagagli a due assi, muniti di freno continuo ad aria compressa automatico, sistema Westinghouse, ad azione rapida e moderabile colla condotta pel riscaldamento a vapore;

Colla Ditta Cottini Luigi di Caravate per ricostruzione di un anello in muratura fra i chilometri 12.270 e 12.282 della galleria di Ronco.



## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Municipio di Trapani** (12 agosto, ore 12, unico e definitivo). — Appalto della costruzione d'una cancellata con zoccolo in giro alla villa Margherita. Importo L. 40,033.89. Cauz. provv. L. 3000.

**Municipio di Taggia** (16 agosto, ore 10, definitivo). — Appalto delle opere e provviste relative alla costruzione della condotta di acqua potabile dalle sorgenti di Mexen Luisa a quella città. Importo ridotto L. 33,754.96 (V. n. 26).

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Messina** (16 agosto, ore 12, fatali). — Appalto dei lavori di costruzione di nuove calate tra il Mercato e la Dogana e nell'angolo N.-O. dell'antico lazzeretto nel porto di Messina. Importo ridotto L. 456,054 (V. n. 25).

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Ravenna** (28 agosto, ore 10, 2<sup>a</sup> asta per deservizione 1<sup>o</sup> incanto). — Appalto dei lavori di ordinaria scavazione del porto-canale Corsini, dei canali secondari, tanto a destra che a sinistra, e delle loro diramazioni nelle pialasse, dal 1<sup>o</sup> gennaio 1896 al 30 giugno 1902. Importo complessivo L. 322,465. Cauzione provvisoria L. 20,000. Fatali a stabilirsi.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Spezia.** — Direzione delle costruzioni del I Dipartimento marittimo, 9 agosto. — Secondo incanto per fornitura di oggetti di rame battuto, provvisoriamente aggiudicato per L. 33,468.78.

— 12 agosto. — Secondo appalto per fornitura di latta in bande, e bandoni e fogli, provvisoriamente aggiudicato per L. 7089.10.

— 13 agosto. — Secondo incanto per provvista di manichette di tessuto di lino per pompe, aggiudicato in via provvisoria per lire 18,123.88.

— 13 agosto. — Incanto per fornitura di lamiera piano ed ondulata di ferro fino zincato, per L. 20,775.

— 16 agosto. — Appalto per provvista di oggetti di bottame, per L. 50,000.

**Napoli.** — Direzione delle costruzioni del II Dipartimento marittimo, 16 agosto. — Secondo appalto per fornitura di pennelli e spugne, aggiudicato in via provvisoria per L. 8079.77.

**Genova.** — Direzione della Fonderia, 16 agosto. — Appalto per provvista di rame in verghe per L. 12,600.

— 17 agosto. — Appalto per fornitura di tela olona per lire 10,325.

— 19 agosto. — Appalto per provvista di rame in verghe per L. 12,600.

— 21 agosto. — Appalto di rame in filo sagomato per lire 11,900.

**Roma.** — Ministero dei Lavori Pubblici. — Secondo appalto delle opere e provviste per la manutenzione del tronco della strada nazionale n. 48, Teramo-Aquila (m. 34,817), durante un sessennio, aggiudicato in via provvisoria per L. 92,005.78.

— 16 agosto. — Secondo appalto dei lavori di costruzione di nuove calate nel porto di Messina, provvisoriamente aggiudicato per L. 456,054.

— 19 agosto. — Appalto dei lavori di manutenzione delle opere d'arte, ecc., dei porti di Oneglia, Portomaurizio e Sanremo durante un sessennio, per L. 247,476.

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi di asta presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24, che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

**Consorzio per la bonifica del Trasimeno.** — A tutto il 31 agosto p. v. tutti coloro che desiderano concorrere all'esecuzione dei lavori di bonifica del Trasimeno, consistenti in una galleria, bacino di presa, canale scoperto ed altre opere minori, dovranno dirigere domanda in carta da bollo da L. 1.20 al Presidente del Consorzio in Castiglione del Lago (Perugia).

### APPALTI ALL'ESTERO.

**America.** — **Buenos-Ayres.** — Il capitolato di oneri per l'appalto della costruzione in Buenos Ayres del palazzo per il Congresso nazionale, è visibile presso il nostro Ministero dell'Industria e Commercio — Ufficio d'informazioni commerciali.

**Rumania.** — **Città di Jassy.** — Presso la Camera di Commercio ed Arti di Torino (Sezione Museo Commerciale) è ostensibile una copia dell'avviso d'asta per l'appalto di alcuni lavori di alimentazione d'acqua e scolatoi occorrenti al Teatro Nazionale di Jassy.

**Città di Braila.** — Il 14 ottobre 1895, alle ore 4 pomeridiane, avranno luogo due aste pubbliche al Municipio di Braila (Rumania).

Una di dette aste è relativa alla concessione dell'illuminazione della città e l'altra alla concessione d'una rete di tramways.

Si possono avere i relativi capitolati d'appalto e qualsiasi altro schiarimento presso l'Ufficio civico del Servizio Tecnico municipale.

L'asta che ha avuto luogo per la costruzione del Porto di Costanza è stata aggiudicata definitivamente per L. 14,000,000 alla Casa Harlet e C. di Parigi.

## III. — Forniture diverse.

### Aste.

**Municipio di Roma** (13 agosto, ore 12, 1<sup>a</sup> asta). — Fornitura di tubi di ghisa ed altri accessori per le condotte dell'acqua Paola destinata a pubblici servizi. Importo L. 72,000. Cauz. L. 7200. Fatali 30 agosto, ore 12.

### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — Angelo Baffico, Spezia, legno mogano d'Hundurua, ai 3 dipartimenti e Taranto, L. 41,433.10;

Francesco Bornaroli, Bologna, olio minerale, ai 3 dipartimenti e Taranto, L. 23,043.80;

Società Cooperativa di produzione in Sampierdarena, apparato motore per barca a vapore, 1<sup>o</sup> dipartimento, L. 7500;

The Dases Asteslos e Comp., materassi di amianto, 3<sup>o</sup> dipartimento, L. 761.53;

Società Alti Forni di Terni, chiavarde per corazze, 1<sup>o</sup> dipartimento, L. 1308;

E. Cravero e Comp., Genova, 8 timoni per torpediniere, 1<sup>o</sup> dipartimento, L. 5540;

E. Cravero e Comp., Genova, chiavarde per accoppiatoi, 1<sup>o</sup> dipartimento, L. 432;

Giovanni Forbelli, Spezia, legno teak di Moulmein, ai 3 dipartimenti e Taranto, L. 319,059.51;

Fratelli Pagani, Milano, lame per seghe, 2<sup>o</sup> dipartimento, lire 1675.75;

Bartolomeo Tuccetti, Forno Rivara, maschi d'acciaio, 1<sup>o</sup> dipartimento, L. 4554;

Fratelli Feltrinelli, Milano, legno abete del Nord, ai 3 dipartimenti e Taranto, L. 132,798.38.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	luglio 27	agosto 3
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 455	475
» » Mediterranee . . . . .	» 481	490
» » Meridionali . . . . .	» 659.75	665
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 345	345
» » » (2 <sup>a</sup> ») . . . . .	» 310	310
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 330	330
» » Sicule . . . . .	» 608	608
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 554.50	554.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e Sicule A. B. C. D. . . . .	» 283.50	284
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 308	308
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> . . . . .	» 102.60	102.70
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 490.50	490.50
» » Meridionali . . . . .	» 301	301
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 376	374
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 304	307
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 279	284.50
» » Pontebba . . . . .	» 451	451
» » Sarde, serie A. . . . .	» 291	291
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 292.50	293
» » Savona . . . . .	» 300	300
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	» 428	428
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 457.50	458
» » Tirreno . . . . .	» 450	450
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 306	307

G. PASTORI, Direttore-proprietario responsabile.

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 20<sup>a</sup> Decade — dall'11 al 20 Luglio 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	1.101.739 77	48.374 55	310.003 70	1.089.659 02	19.380 20	2.569.157 24	4.215 00
1894	1.070.781 12	47.472 13	301.643 12	1.074.630 80	17.382 15	2.511.909 32	4.261 00
Differenza nel 1895	+ 30.958 65	+ 902 42	+ 8.360 58	+ 15.028 22	+ 1.998 05	+ 57.247 92	- 46 00
PRODOTTI DAL 1 <sup>o</sup> GENNAIO.							
1895	18.756.203 38	934.826 22	5.957.408 82	23.113.173 46	233.961 97	48.995.573 35	4.215 00
1894	19.141.527 69	916.774 68	6.101.830 90	23.103.006 52	257.494 63	49.520.634 42	4.261 00
Differenza nel 1895	- 385.324 31	+ 18.051 54	- 144.422 58	+ 10.166 94	- 23.532 66	- 525.061 07	- 46 00
RETE COMPLEMENTARE							
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	90.129 74	3.020 05	19.978 33	114.182 30	1.256 65	238.576 07	1.326 19
1894	75.185 24	2.353 07	19.832 94	88.582 16	2.551 25	188.503 90	1.256 68
Differenza nel 1895	+ 14.944 50	+ 666 98	+ 155 15	+ 25.600 14	- 1.294 60	+ 40.072 17	+ 69 51
PRODOTTI DAL 1 <sup>o</sup> GENNAIO.							
1895	1.173.494 30	27.554 12	412.721 59	1.775.203 40	25.302 28	3.414.275 69	1.307 85
1894	1.177.348 45	25.941 64	414.108 96	1.748.590 94	29.812 68	3.385.802 67	1.256 68
Differenza nel 1895	- 3.854 15	+ 1.612 48	- 1.387 37	+ 26.612 46	- 4.510 40	+ 18.473 02	+ 51 17

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
504 90	489 41	+ 15 49	9.489 64	9.590 34	- 100 70

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

2<sup>a</sup> Decade — Dall'11 al 20 Luglio 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	91.490 00	2.533 00	10.352 00	104.685 00	1.569 00	210.629 00	616 00	342 00
1894	90.819 00	2.376 00	12.937 00	96.249 00	1.282 00	203.663 00	616 00	331 00
Differenza nel 1895	+ 671 00	+ 157 00	- 2.585 00	+ 8.436 00	+ 287 00	+ 6.966 00	>	+ 11 00
PRODOTTI DAL 1 <sup>o</sup> AL 20 LUGLIO 1895.								
1894-95	175.561 00	4.480 00	19.781 00	205.175 00	2.178 00	407.175 00	616 00	661 00
1893-94	173.921 00	3.985 00	24.356 00	181.899 00	5.886 00	389.547 00	616 00	632 00
Differenza nel 1895	+ 1.640 00	+ 495 00	- 4.575 00	+ 23.276 00	- 3.708 00	+ 17.628 00	>	+ 29 00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	29.994 00	462 00	2.894 00	9.492 00	997 00	43.339 00	483 00	90 00
1894	24.393 00	364 00	1.683 00	5.587 00	321 00	34.348 00	421 00	82 00
Differenza nel 1895	+ 5.601 00	+ 98 00	+ 711 00	+ 1.905 00	+ 676 00	+ 8.991 00	+ 62 00	+ 8 00
PRODOTTI DAL 1 <sup>o</sup> AL 20 LUGLIO 1895.								
1894-95	60.672 00	1.010 00	5.688 00	19.838 00	1.036 00	88.244 00	483 00	183 00
1893-94	48.565 00	546 00	3.225 00	15.166 00	398 00	67.900 00	421 00	161 00
Differenza nel 1895	+ 12.107 00	+ 464 00	+ 2.463 00	+ 4.672 00	+ 638 00	+ 20.344 00	+ 62 00	+ 22 00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	1.650 00	47 00	154 00	409 00	>	2.260 00	15 00	151 00
1894	1.770 00	81 00	113 00	218 00	>	2.182 00	15 00	142 00
Differenza nel 1895	- 120 00	+ 16 00	+ 41 00	+ 191 00	>	+ 128 00	>	+ 9 00
PRODOTTI DAL 1 <sup>o</sup> AL 20 LUGLIO 1895.								
1895	2.797 00	106 00	301 00	741 00	>	3.945 00	15 00	263 00
1894	2.815 00	66 00	241 00	423 00	>	3.545 00	15 00	236 00
Differenza nel 1895	- 18 00	+ 40 00	+ 60 00	+ 318 00	>	+ 400 00	>	+ 27 00

# FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI GIUGNO 1895

	Torino-Rivoli	Torino-Cirià-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	15.204.50	36.313.65	25.383.85	25.761.19	3.132.50	3.392.90	752.15	12.782.55
Piccola Velocità.	263.90	11.015.85	13.186.25	27.578.25	110.15	15.10	116.55	4.464.15
TOTALI	15.468.40	47.329.50	38.570.10	53.339.44	3.242.65	3.398.00	868.70	17.246.70



# Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO

in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

Libreria Editrice F. CASANOVA

**TORINO**

Via Accad. delle Scienze, piazza Carignano

GERARD (E.). **Leçons sur l'Électricité.** 2 vol. in-8°. Quatrième Édition, 1895 :

*Tome Premier.* Théorie de l'Électricité et du Magnétisme. - Électrométrie. - Théorie et Construction des Générateurs et des Transformateurs Électriques. Avec 269 figures dans le texte . . . L. **13.50**

*Tome Second.* Canalisation et Distribution de l'Énergie Électrique. - Applications de l'Électricité à la production et à la transmission de la puissance motrice, à la Traction, à la Télégraphie, à la Téléphonie, à l'Éclairage et à la Métallurgie. Avec 263 figures dans le texte. L. **13.50**

HOSPITALIER (E.). **Formulaire de l'Électricien.** In-8° relié. - 13<sup>me</sup> Année 1895 . . . . . L. **5.75**

CADIAT (E.). **Manuel pratique de l'Électricien.** Guide pour le montage et l'entretien des installations électriques. In-12° relié, 1894 12<sup>me</sup> Édition. L. **8.75**

SAINT-EDME (E.). **Catéchisme d'Électricité pratique.** Principes, Machines, Éclairage, Téléphones, Sonneries. Avec 73 figures dans le texte. In-12° relié, 1895. L. **3** —

PICARD et DAVID. **Alde-mémotre de poche d'Électricien.** 1 vol. oblong relié peau 1895 . . . . . L. **5.75**

FIGUIER (L.). **L'Année Scientifique et Industrielle.** In-12°. Trente-Huitième Année (1894) . . . . . L. **4**

## SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO, ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGLIO, VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

## Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

[illegible]

ANDATA

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

STAZIONI

1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> CLASSE

1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> CLASSE

Treno di lusso  
PENINSULAR-EXPRESS  
settimanale  
il venerdì part.  
da LONDRA

Londres (Ch.-Gross Par.  
Victoria) . . .

Douvres . . . . .

Calais-M. (Buffet)  
(ora di Greenwich) . . .

Calais-M. (Buffet)  
(ora francese) . . .

Boulogne-Gare . . .  
(Buffet) . . . . .

Amiens (Buffet) . . .

Paris-Nord (Buffet) . . .

Paris-Lyon (Buffet) Arr.

9 — a.

9 — a.

10 55 a.

12 15 a.

12 49 p.

1 27 p.

1 29 p.

3 04 p.

3 09 p.

4 45 p.

1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> classe

7 25 p.

12 06 a.

5 47 a.

4 56 a.

5 30 a.

9 09 a.

2 20 p.

2 40 p.

4 36 p.

5 35 p.

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—



<

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valligia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSESSAZIONI. — *Viaggiatori.* — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 1<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais, l'Inghilterra... Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) I treni che partono da Parigi-Lione alle 8.50 pom., non prende a Parigi il 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra, alle 9 e alle 9 p., e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 8.15 p., prendono i viaggiatori per Boulogne e Calais. *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lita-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.50 p. — Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lita-salon va direttamente da Calais a Ginevra col treno che parte da Calais alle 12.49 p. e da Parigi-Lione alle 7.25 p. — Da P.-L.-M. verso Calais. Una vettura di prima classe lita-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 9 a. — Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lita-salon va direttamente da Ginevra a Calais col treno che parte da Ginevra alle 7.19 p. e da Parigi-Nord alle 9 a. —  Fermata per lasciare viaggiatori senza prendersene. —  Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarli.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.  
Tettoie.

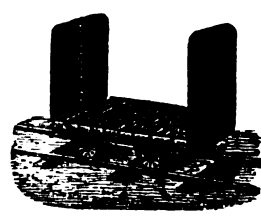
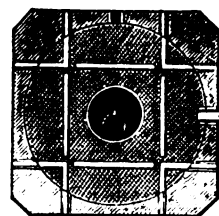
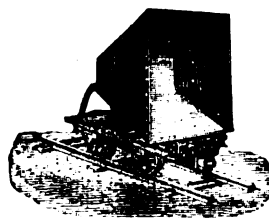
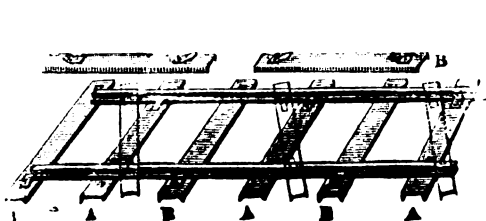
Ferrovie a dentiera e Funicolari.  
Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

Trasporti di forza motrice a distanza.  
Illuminazione elettrica.

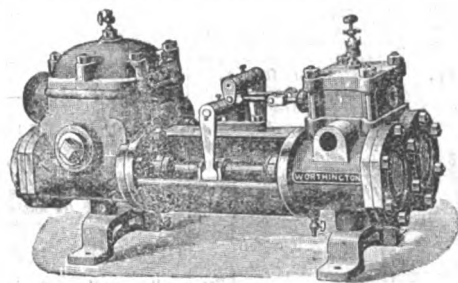
Ferrovie e Tramvie elettriche.  
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON BALE & EDWARDS MILANO — FOGGIA — NAPOLI



### GRANDE RIBASSO DI PREZZO

**Pompe** *ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

## MACCHI, IZAR E C. MILANO

Via Carlo Farini, N. 27  
(fuori Porta Garibaldi)

### FABBRICAZIONE MECCANICA Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

### LE FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere  
OTTAVIO MORENO

controllore del materiale  
per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del *Monitore delle Strade Ferrate*, che ne farà la trasmissione ad ogni richiesta verso il pagamento di detto prezzo.

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato centesimi	50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — Il Congresso internazionale ferroviario di Londra (Cont.). — Condizioni per gli appalti dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici (Cont. e fine). — Atti ufficiali concernenti le Ferrovie ed i Lavori Pubblici. — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## IL CONGRESSO INTERNAZIONALE FERROVIARIO DI LONDRA - LUGLIO 1895

(Continuazione, V. num. precedente).

**Segue QUESTIONE I. — Rinforzamento delle vie in dipendenza dell'aumento della velocità dei treni.**

Di un elemento importante a considerarsi in rapporto a tale questione parlò diffusamente il sig. Hunt, relatore per i paesi di lingua inglese, cioè sul tipo d'armamento. In America (e nella maggior parte altresì d'Europa) esso è del tipo *Vignole*, in Inghilterra a *doppio fungo*: tutti gli ingegneri d'ogni paese hanno potuto constatare *de visu* per loro esperienza che le vie inglesi si prestano benissimo alla circolazione dei treni velocissimi. Perciò il Congresso votò all'unanimità le conclusioni del relatore W. Hunt, cioè:

1° Il tipo di via adottato quasi dovunque nel Regno Unito si compone di rotaie d'acciaio a doppio fungo, posate nei cuscinetti fissati sulle tramvie per mezzo di chiavarde a vite o di caviglie o di sistemi analoghi;

2° In quanto riguarda il rinforzo delle vie per l'aumentata velocità dei treni, nessuna Compagnia inglese non trova pel momento di dover provvedere ad un consolidamento maggiore di quello oggi realizzato sulle linee inglesi.

Secondo il sig. Hunt, volendosi ottenere velocità superiori ai 160 km. (qualche volta già raggiunti), ed avendo gli ingegneri del mantenimento già dato tutto quel che potevano dare di stabilità alle vie, toccherebbe agli ingegneri della trazione di risolvere il problema di aumentare gli attacchi delle locomotive sulle vie.

Nei paesi del Continente europeo, ove si praticano velocità inferiori a quelle dell'Inghilterra, gli ingegneri delle vie non hanno dato ancora alle medesime tutto quel che potevano, ma all'opposto taluno pensa che quelli della trazione hanno preteso troppo dalle vie stesse, quali ora sono; bisogna invece curare insieme la trazione e l'armamento per aumentare la velocità in buone condizioni di sicurezza e di economia, armonizzando sempre i due servizi tra di loro.

Descritti i sistemi di rinforzo delle vie praticati nei paesi di lingua non inglese per aumentare la rapidità dei con-

vogli, constatò che si erano realizzate su molte di tali linee le condizioni necessarie per assicurare la circolazione di treni veloci, nei limiti di celerità sopradetti, ben composti e bene trainati, l'altro relatore W. Hast aveva stabilito un programma completo di un modello di via da adottarsi sulle linee percorse da treni a forti velocità, ed insieme aveva avuto cura di far osservare che la *via modello* da lui definita era già stata realizzata su molte linee, soprattutto in Inghilterra. Egli pure riteneva, come il sig. Hunt, che, salvo che in certi casi speciali, non si potrebbe andare più oltre, che la resistenza di questa via modello si accosta molto al limite realizzabile in pratica ed infine eccitava gli ingegneri della trazione a cercare di aumentar la capacità delle locomotive senza aumentare gli urti e gli sforzi sulla via.

I. Il programma presentato dal sig. W. Ast non fu interamente adottato dalla prima sezione; la maggioranza dei membri, che presero parte alla discussione, fu d'avviso che non era possibile fare astrazione completa da ciò che esiste tuttora sul Continente e fissare un tipo unico ideale, non applicabile immediatamente. Invece approvò all'unanimità la conclusione del sig. Ast.

II. La piattaforma delle linee percorse da treni rapidissimi deve essere perfettamente stabilita ed assolutamente risanata; che è necessario impiegarvi del ballast molto permeabile, dello spessore minimo di 20 centim. sotto le traverse, limitandosi per ora a considerare solo le linee su traverse di legno.

III. La prima sezione ritenne che le traverse dovevano avere un *minimo* di lunghezza di m. 2.50 e di larghezza di posa di m. 0.24, tenendosi così un po' al disotto dei limiti proposti dal relatore (m. 2.70 e m. 0.26 rispettivamente); che di più il profilo della traversa debba permettere una buona fissazione delle rotaie.

Il sig. Ast riteneva poi desiderabile l'adozione di traverse di tipo uniforme, squadrate come le si fanno in Inghilterra; ma la maggioranza dei membri della sezione ritenne tale disposizione non ammissibile e spesso troppo onerosa coi legni impiegati sul Continente europeo.

IV. Per ciò che riguarda le rotaie la sezione constatò che, fatta riserva sulla disposizione di altri elementi della via e sulla struttura del materiale rotabile, vi è tendenza generale, sia per migliorare già fin d'ora la stabilità delle



linee, sia per tenersi pronti ad uno sviluppo ulteriore dell'esercizio, ad aumentare il peso delle rotaie sulle linee percorse da treni ad oltre 80 km. l'ora, portando a 40 chg. circa al metro corrente. Taluni membri avrebbero desiderato, d'accordo col relatore, di stabilire limiti più precisi, considerando che si può contentare di una rotaia di 35 chg. al m., se non si passano i 90 km. l'ora ed il peso di 14 tonnellate per ogni asse. D'altra parte si sarebbe constatato che in tali condizioni si può viaggiare senza danno pur con delle rotaie di 30 chg. al metro, avvertendo però che una siffatta via non sarebbe punto economica in rapporto alla manutenzione.

La sezione fu di parere che non poteva trattare incidentalmente una questione così importante come quella della composizione dell'acciaio da impiegarsi per la fabbrica delle rotaie, cioè se acciaio duro o dolce, la cosa interessando d'altronde egualmente i servizi della trazione; poichè si tratta in fin dei conti di sapere se sia miglior partito consumare le rotaie e non i cerchioni delle ruote o viceversa. Su proposta dei signori Verchousky e Bebelubsky la sezione votò che: la questione della durata delle rotaie, in vista delle nuove ricerche in tutti i paesi e dei risultati pratici avuti dopo il Congresso di Milano (1887) poteva essere utilmente messa all'ordine del giorno della prossima sessione.

V. La questione dell'intervallo tra le traverse e soprattutto tra quelle di giunzione delle rotaie, fu oggetto di lunga discussione: non volendosi decidere tra la via a *doppio fungo* e *Vignole*, le quali presentano condizioni assai diverse dal punto di vista della distanza tra le traverse, la sezione adottò la seguente formula generale: l'accostamento delle traverse, e specialmente di quelle di giunzione, è uno dei mezzi ordinariamente impiegati per rinforzare le vie. Diversi membri osservarono poi che, secondo le risorse locali, poteva essere più o meno economico rinforzare le vie coll'aumento del peso delle rotaie che non coll'avvicinare le traverse; nulla vi è di assoluto.

VI. La sezione votò la proposta del relatore che, nel fissare le rotaie sulle traverse bisogna considerare i due sistemi affatto a *doppio fungo* e *Vignole*. Coll'aumentare della velocità dei treni, cresce in forte misura lo sforzo sugli organi di fissazione delle rotaie, ai quali perciò bisogna dedicare un'attenzione speciale sulle linee dei treni celebrissimi; che il miglior modo d'attacco è la fissazione delle rotaie in robusti cuscinetti: è logico quindi sviluppare la fissazione delle rotaie *Vignole* a base piana nel senso che le accosti alla fissazione coi cuscinetti sia coll'impiego di piastre di serramento, sia coll'aumentare il numero delle chiavarde.

Fu pure infine votata la conclusione del relatore stesso W. Ast che: non si è ancora pervenuto alla costruzione di un giunto che risponda ad ogni esigenza sotto tutti i rapporti. L'esperienza ha dimostrato però che, coll'aumentare la rigidità della via e col migliorare gli organi di fissazione delle rotaie sulle traverse, si combattono nel medesimo tempo le azioni distruttrici che si producono nei giunti.

(Continua).

## CONDIZIONI PER GLI APPALTI

dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici

(Continuazione e fine, vedi N. 30).

Art. 29. *Norma per la misurazione dei lavori.* — Per tutte le opere dell'appalto le quantità di lavoro eseguito saranno determinate con misure geometriche, escluso ogni altro metodo, salvo le eccezioni che fossero stabilite nei Capitolati speciali.

Art. 30. *Documenti contabili.* — Il registro di contabilità e tutti gli altri documenti contabili dovranno essere rigorosamente tenuti secondo le disposizioni del Regolamento per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello Stato, approvato con R. Decreto del 25 maggio 1895, n. 350.

Le osservazioni dell'appaltatore sui predetti documenti,

nonchè sul certificato di collaudo, non potranno essere prese in alcuna considerazione, se non saranno presentate ed iscritte nei termini e nei modi stabiliti dal Regolamento sopra citato.

Art. 31. *Conti annuali dell'Impresa.* — Qualora l'opera appaltata debba eseguirsi in più anni, si potrà prescrivere nel Capitolato speciale che alla fine di ogni anno si chiudano le partite del registro.

In tal caso si stabilirà un conto diviso in due parti: nella prima si comprenderanno le opere o parti d'opere di cui fu stabilita definitivamente la misura; nella seconda quei lavori la cui situazione non si potè stabilire che in modo provvisorio.

L'appaltatore potrà, entro trenta giorni da che questo conto gli venne comunicato dall'Ingegnere capo, fare le osservazioni in iscritto nel modo stabilito dal precedente articolo 30, indicando con esattezza la cifra e le ragioni delle modificazioni che egli richiede. Omettendo di fare nel termine o nel modo sopradetto le sue osservazioni, la prima parte del conto si ha per definitivamente stabilita.

Art. 32. *Chiusura dei registri per le opere la cui esecuzione viene interrotta.* — Le disposizioni del precedente articolo potranno applicarsi anche a tutti quegli appalti i cui lavori vengono sospesi od a determinate epoche dell'anno, o per speciale provvedimento dell'Amministrazione, per riprendersi dopo un intervallo di tempo.

Art. 33. *Anticipazioni fatte all'appaltatore.* — Ove l'Amministrazione, quando ciò sia previsto nel Capitolato speciale, volesse far eseguire ad economia opere o provviste relative ai lavori appaltati, ma non comprese nel contratto, e richiedesse l'appaltatore dello sborso del danaro occorrente, questi dovrà corrispondere direttamente ai singoli creditori, ritirandone formale quietanza, le somme che l'Ingegnere direttore, previa l'autorizzazione del Ministero, gli avrà ordinato in iscritto di pagare in base a regolari note o fatture specifiche delle relative prestazioni.

Nell'ordine dato all'appaltatore dovrà sempre essere fatta espressa menzione dell'autorizzazione concessa dal Ministero.

Nei capitolati speciali sarà fissato l'interesse da accordarsi all'appaltatore sulle somme anticipate, che non potrà essere maggiore del sei per cento all'anno e sarà dovuto in ragione del tempo trascorso dal giorno dell'eseguito pagamento fino alla data del relativo certificato di pagamento. Il calcolo dell'interesse sarà fatto a mesi, computandosi per un mese completo le frazioni superiori ai 15 giorni e trascurandosi i periodi di minor durata. Nessun pagamento verrà accreditato che non sia per lavori o provviste inerenti all'oggetto dell'appalto e che non risulti giustificato dall'autorizzazione del Ministero e dalle quietanze dei singoli creditori, della regolarità, autenticità e validità delle quali l'appaltatore è esclusivamente responsabile.

Art. 34. *Tempo utile a dar compiuti i lavori.* — L'appaltatore dovrà aver compiuto interamente i lavori nel termine pattuito nel contratto, termine che decorre dalla data del verbale di consegna prescritto dall'art. 338 della vigente Legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F, e dall'art. 10 del Regolamento per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello Stato, approvato con R. Decreto del 25 maggio 1895, n. 350.

Per quel tempo che l'appaltatore impiegasse nei lavori oltre il termine convenuto, dovrà rimborsare all'Amministrazione le relative spese di assistenza e sottostarà ad una penale pecuniaria per ogni giorno di ritardo, da stabilirsi nel Capitolato speciale.

Il rimborso delle spese di assistenza e la riscossione della penale si faranno mediante ritenuta sul prezzo del lavoro. La penale dovrà sempre essere applicata e dedotta dall'importo del conto finale, ma se ne ammetterà la totale o parziale restituzione ogni qual volta s'ha riconosciuta in tutto od in parte non dovuta.

L'ultimazione del lavoro appena avvenuta deve essere dall'appaltatore denunciata in iscritto all'Ingegnere direttore, il quale procederà subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio.

L'appaltatore non potrà mai chiedere lo scioglimento del contratto o una indennità se, non ostante la sua diligenza e qualunque ne sia la causa, i lavori non abbiano potuto compiersi nel termine stabilito dal contratto, per quanto sia maggiore il tempo occorso al compimento loro.

Art. 35. *Sospensione dei lavori.* — Quando circostanze speciali impediscano temporaneamente che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, l'Amministrazione avrà facoltà di ordinarne la sospensione, salvo a riprenderli tosto cessate le ragioni che hanno determinato tale provvedimento.

Nessun diritto per compensi od indennizzi spetterà all'appaltatore in conseguenza delle ordinate sospensioni, la cui durata, per altro, non sarà calcolata nel termine concesso del contratto per l'ultimazione dei lavori.

Art. 36. *Proroghe.* — Quando per cause ad esso non imputabili, l'appaltatore preveda di non poter compiere i lavori entro il termine pattuito, potrà chiedere una proroga, che, verificate le circostanze, e purchè il termine anzidetto non sia scaduto, potrà essere concessa dall'Ispettore del Compartimento fino a 30 giorni e dal Ministero dei Lavori Pubblici per un maggior tempo.

Le eventuali ulteriori proroghe dovranno sempre, quale che sia la loro durata, essere concesse dal Ministero.

Art. 37. *Durata giornaliera dei lavori.* — L'appaltatore non può far lavorare in tempo di notte senza averne ottenuto il permesso scritto dall'Ingegnere direttore.

Quando l'Ingegnere direttore veggia la necessità che i lavori siano continuati senza interruzione, ne darà ordine in iscritto all'appaltatore, il quale sarà obbligato ad uniformarvisi. Non si potrà mai esigere dagli stessi operai un lavoro maggiore di dieci ore per ogni ventiquattro.

Per quelle opere la cui esecuzione richiede un lavoro continuativo, saranno stabilite norme opportune nei Capitolati speciali.

### CAPO III. — PAGAMENTI ALL'APPALTATORE.

Art. 38. *Pagamenti in acconto.* — Nel corso dell'esecuzione dei lavori saranno fatti all'appaltatore pagamenti in conto del prezzo di appalto, nelle rate stabilite dal Capitolato speciale ed a misura dell'avanzamento regolare dei lavori, a condizione però che siano state osservate circa la firma dei libretti delle misure e dei registri di contabilità le prescrizioni del Regolamento per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello Stato, approvato con R. Decreto del 25 maggio 1895, n. 350.

I certificati di pagamento delle rate d'acconto dovranno essere emessi dall'Ingegnere capo, tosto che sia scaduto il termine fissato nel Capitolato speciale, per fare luogo a tale emissione, o siasi raggiunto l'importo prescritto per ciascuna rata.

Sull'importo dei lavori eseguiti si farà la ritenuta di un decimo quando l'importo dei lavori non superi le lire 50,000 e di un decimo per le prime 50,000 lire e di un ventesimo per il di più quando la spesa superi le lire 50,000.

Le somme ritenute serviranno all'Amministrazione per ulteriore garanzia dell'adempimento degli obblighi dell'appaltatore, e saranno pagate all'appaltatore medesimo con la rata di saldo.

Su queste somme l'Amministrazione ha gli stessi diritti che sulla cauzione.

Art. 39. *Valutazione dei lavori in corso d'opera per i pagamenti in acconto.* — I pagamenti in acconto saranno disposti sopra certificati dell'Ingegnere capo, indicanti la qualità, la quantità e l'importo dei lavori eseguiti.

Nel Capitolato speciale e quando trattasi di grandi opere, si potrà stabilire che all'importo dei lavori eseguiti si aggiunga quello dei materiali provvisti fino alla concorrenza della metà del loro valore, secondo i prezzi del contratto, e per una somma che nel complesso dei vari certificati non dovrà eccedere i due terzi della cauzione.

Questi ammanimenti però resteranno sempre a rischio e

pericolo dell'appaltatore, come è disposto negli art. 24 e 28 del presente Capitolato.

Art. 40. *Ritardi nei pagamenti.* — I ritardi nei pagamenti non danno diritto all'appaltatore di pretendere indennità di qualsiasi specie, nè di chiedere lo scioglimento del contratto.

Tuttavia se i ritardi nei pagamenti delle rate d'acconto eccederanno tre mesi dalla data dell'emissione del relativo certificato, sarà, dallo spirare di questo termine, corrisposto sulla somma dovuta e non pagata, l'interesse del 5 per cento all'anno per tutta la durata del ritardo.

Inoltre, quando le opere siano state collaudate e l'Impresa abbia accettato senza riserve il conto finale, l'Amministrazione sarà in obbligo di pagare all'appaltatore un uguale interesse annuo del 5 per cento sulla somma costituente la rata liquida di saldo per tutto il tempo eccedente i sei mesi dalla data del certificato di collaudo, fino al giorno dell'effettuato pagamento.

Qualora invece l'Impresa non accetti il conto finale, o lo accetti in parte o con riserva, la rata di saldo sarà liquida e l'interesse annuo del 5 cento comincerà a decorrere due mesi dopo la data della registrazione alla Corte dei conti del decreto approvante il collaudo.

Infine sulle somme contestate l'interesse annuo del 5 per cento comincerà a decorrere due mesi dopo la data della registrazione alla Corte dei conti del decreto emesso in esecuzione dell'atto con cui in sede amministrativa o arbitrale sono state risolte le controversie.

### CAPO IV. — DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE.

Art. 41. *Procedimento amministrativo.* — Quando sorgano contestazioni fra l'Ingegnere direttore dei lavori e l'appaltatore, si procederà alla risoluzione di esse in via amministrativa secondo gli art. 22, 23 e 109 del Regolamento per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello Stato, approvato con R. Decreto del 25 maggio 1885, numero 350.

Le domande ed i reclami dell'Impresa debbono essere presentati ed iscritti nei documenti contabili nei modi e nei termini tassativamente stabiliti dal Regolamento sopra citato, senza di che non potranno essere presi in alcuna considerazione.

Art. 42. *Arbitramento.* — Tutte le vertenze tra l'Amministrazione e l'appaltatore, così durante l'esecuzione, come al termine del contratto (che non si siano potute definire nella via amministrativa, di cui al precedente articolo), quale che sia la loro natura, tecnica, amministrativa o giuridica, niuna esclusa, saranno deferite, giusta gli art. 12 del Codice di procedura civile e 349 sulla Legge dei lavori pubblici, al giudizio di cinque arbitri, nominati secondo il successivo art. 43.

Art. 43. *Indicazione degli arbitri e modo di nomina.* — Con la firma del contratto resta convenuto che la nomina dei cinque arbitri sarà fatta nel seguente modo:

Due saranno scelti dal Presidente del Consiglio di Stato fra i Consiglieri di Stato;

Due dal Presidente del Consiglio superiore dei Lavori pubblici fra gli Ispettori del Genio civile componenti il Consiglio, o fra gli Ispettori superiori tecnici del R. Ispettorato generale delle strade ferrate aggregati al Consiglio medesimo, esclusi i Presidenti di Sezione;

Uno dal Presidente della Corte d'appello di Roma fra i Consiglieri della detta Corte d'appello.

Il più anziano fra i due Consiglieri di Stato sarà presidente del Collegio arbitrale.

Gli arbitri così nominati continueranno nelle loro funzioni quando anche qualcuno di essi cessi di avere l'ufficio che occupava nel momento della nomina.

Venendo a mancare per qualsiasi causa, durante il corso del giudizio arbitrale, alcuno degli arbitri, sarà sostituito, dal Presidente del Consiglio cui esso appartiene, con altro membro componente il Collegio stesso.

Non potranno essere nominati arbitri coloro che abbiano partecipato alla compilazione dei progetti o alla direzione,

sorveglianza o collaudazione delle opere su cui cadono le controversie, oppure abbiano in qualsiasi modo partecipato all'esame delle controversie stesse.

**Art. 44. In qual tempo debba aver luogo il giudizio arbitrale.** — Il giudizio degli arbitri avrà luogo anche durante l'esecuzione dei lavori e prima dell'approvazione del collaudo:

a) per le controversie rispetto alle quali le parti sono d'accordo a non differirne la risoluzione;

b) per quelle la cui natura, ad avviso di una delle parti, non consente che la loro risoluzione sia differita.

Per tutte le altre controversie il giudizio degli arbitri seguirà dopo l'approvazione del collaudo.

Fa parte della competenza degli arbitri il decidere se le controversie, per le quali sia domandato il loro giudizio in base al comma b) del presente articolo, siano effettivamente tali da dover essere risolte immediatamente, o debbano invece essere rimandate a dopo l'approvazione del collaudo.

**Art. 45. Domanda per l'arbitrato e termine per presentarla.** — La domanda per l'arbitrato dovrà dall'una delle parti essere notificata all'altra.

Quando si tratti delle vertenze specificate alle lettere a) e b) del primo comma dell'art. 44 precedente, la domanda dovrà essere fatta nel termine di 30 giorni da quello in cui fu notificato il provvedimento amministrativo, secondo gli art. 22 e 23 del Regolamento per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello Stato, approvato con R. Decreto del 25 maggio 1895, n. 350.

Qualora invece si tratti delle vertenze specificate nel 2° comma del medesimo art. 44, la domanda dovrà essere fatta nel termine di 30 giorni da quello in cui fu notificata la deliberazione ministeriale indicata nell'art. 109 del Regolamento sovra menzionato.

**Art. 46. Forma della domanda e deduzioni dell'altra parte.** — La domanda di cui nell'articolo precedente dovrà formulare con precisione tutte le controversie e le questioni su cui si chiede il giudizio degli arbitri.

La parte a cui tale domanda è notificata potrà nel termine di trenta giorni, successivi ai trenta di cui all'articolo precedente, notificare all'altra le sue deduzioni circa la posizione e la formula delle questioni, su cui gli arbitri sono chiamati a decidere.

**Art. 47. Istanza per la nomina degli arbitri.** — Durante il termine indicato nel precedente articolo, o successivamente, entrambe le parti d'accordo, o la parte più diligente, potranno presentare la istanza ai Presidenti dei Collegi di cui è parola nell'art. 43 perchè nominino gli arbitri ivi designati.

**Art. 48. Giudizio arbitrale.** — Le parti trasmetteranno al Collegio arbitrale, dopo la sua costituzione ed entro i termini che ad esse saranno assegnati dal Collegio medesimo, i loro documenti e le loro memorie ai sensi dell'articolo 14 del Codice di procedura civile.

Gli arbitri giudicheranno secondo le regole di diritto.

Le verificazioni, le perizie e gli altri atti istruttori che si riconoscano necessari saranno eseguiti direttamente dallo stesso Collegio arbitrale, o delegati a uno o più dei suoi componenti.

S'intende applicabile agli arbitri il disposto dell'art. 4 della Legge 20 marzo 1865 sul contenzioso amministrativo, per quanto concerne la loro competenza rispetto agli atti amministrativi.

In pendenza dell'arbitramento non sono sospesi i provvedimenti della pubblica Amministrazione per l'esecuzione d'ufficio, nè gli altri provvedimenti conformi alla legge e al contratto e che siano riconosciuti necessari nell'interesse del pubblico servizio.

In questi casi se gli arbitri giudicheranno che non vi fu inadempimento dei patti od altra colpa da parte dell'appaltatore, decideranno altresì sull'indennizzo che gli sia dovuto.

**Art. 49. Sentenza arbitrale.** — La sentenza arbitrale sarà pronunciata nel termine di 90 giorni dalla data della co-

stituzione del Collegio degli arbitri, salvo il disposto del 2° comma dell'art. 34 del Codice di procedura civile.

La sentenza arbitrale non sarà soggetta nè ad appello, nè a cassazione, ai quali rimedi le parti espressamente rinunziano.

Per l'esecuzione di essa si osserveranno le norme contenute nel Capo II del Codice di procedura civile.

Le spese del giudizio arbitrale saranno anticipate dalla parte che avrà presentato la domanda per l'arbitramento. Gli arbitri decideranno a carico di quale delle parti, ed in quale proporzione, debbano andare le spese del giudizio.

**Art. 50. Obbligatorietà del patto arbitrale.** — Le disposizioni degli articoli precedenti costituiscono patti essenziali del contratto, senza dei quali le parti non sarebbero addiventate alla stipulazione di esso.

## CAPO V. — DISPOSIZIONI DIVERSE.

**Art. 51. Proprietà degli oggetti trovati.** — L'Amministrazione, oltre ai diritti che spettano allo Stato a termini di legge, si riserva la proprietà degli oggetti di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o la archeologia, compresi i relativi frammenti, che si rinvenivano sui fondi espropriati per l'esecuzione dei lavori e per rispettivi cantieri e sulla sede dei lavori stessi, e l'appaltatore dovrà consegnarli all'Amministrazione, che gli rimborserà le spese incontrate per la loro conservazione e per le speciali operazioni che fossero state espressamente ordinate onde assicurarne l'incolumità ed il più diligente ricupero.

Quando l'appaltatore scopra ruderi monumentali nell'esecuzione dei lavori, dovrà darne subito partecipazione alla Direzione e non potrà demolirli, nè alterarli in qualsiasi modo, senza il preventivo permesso della Direzione stessa, sotto pena del pagamento di L. 300.

**Art. 52. Proprietà dei materiali di demolizione.** — I materiali provenienti da escavazione o demolizione resteranno in proprietà dell'Amministrazione, qualora nel Capitolato speciale non sia disposto altrimenti.

L'appaltatore dovrà trasportarli e riporli regolarmente accatastati nel luogo stabilito nel Capitolato speciale, o che verrà designato dall'Ingegnere direttore, intendendosi di ciò compensato coi prezzi degli scavi e delle demolizioni relative.

Ove nel capitolato speciale sia stabilito che i detti materiali saranno ceduti all'appaltatore, il prezzo ad essi attribuito dovrà essere dedotto dall'importo netto dei lavori.

**Art. 53. Misure coercitive contro l'appaltatore.** — L'Amministrazione si riserva il diritto di decretare la rescissione del contratto e l'esecuzione d'ufficio a maggiori spese dell'appaltatore, nei modi, con le formalità e nei termini espressamente specificati negli art. 27, 28, 30, 31 e 34 del Regolamento per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello Stato, approvato con Regio Decreto del 25 maggio 1895 n. 350, e l'appaltatore dovrà ottemperare agli obblighi impostigli dalle suddette disposizioni, salvo il diritto a reclamare in conformità alle disposizioni contenute nel Capo IV di questo Capitolato.

**Art. 54. Scioglimento del contratto - Valutazione del debito.** — Nel caso di scioglimento del contratto secondo l'art. 345 della Legge sui lavori pubblici, si seguiranno le norme di cui all'art. 35 del Regolamento per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello Stato.

Il decimo dell'importo delle opere non eseguite da pagarsi all'appaltatore, a senso dell'art. 345 della Legge sui lavori pubblici 20 marzo 1865, allegato F, sarà calcolato sulla differenza fra l'importo dei quattro quinti del prezzo che ha servito di base al contratto, depurato dal ribasso d'asta, e l'ammontare netto dei lavori eseguiti.

**Art. 55. Osservanza delle leggi e dei regolamenti.** — Oltre alle obbligazioni portate dai Capitolati speciali ed a quanto è prescritto nel presente Capitolato, si riterranno come parte integrante del contratto, nei rapporti di diritto tra l'appaltatore e l'Amministrazione, le disposizioni del Codice civile e delle leggi e dei regolamenti sulle opere pubbliche, sulla contabilità dello Stato, il Regolamento per

il servizio del Genio civile e quello per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello Stato che sono nelle attribuzioni del Ministero dei Lavori Pubblici.

L'appaltatore s'intende inoltre obbligato alla osservanza di tutte le norme regolamentari e delle disposizioni emanate a sensi di legge, dalle competenti autorità governative, provinciali e comunali che hanno giurisdizione sui luoghi in cui devono eseguirsi i lavori.

## ATTI UFFICIALI

concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 5 corrente (n. 183) pubblica la legge che approva la **CONVENZIONE** fra il R. Governo e la Società Italiana per le Strade Ferrate Meridionali esercente la Rete Adriatica, per la liquidazione del credito della Società, per i lavori del soprapassaggio al ponte ferroviario sul Po a Mezzanacorti.

Detta legge consta dei tre articoli seguenti:

Art. 1. — È approvata la Convenzione in data ventisette novembre 1894, stipulata fra il Governo e la Società Italiana per le Strade Ferrate Meridionali, esercente la Rete Adriatica, per definire la vertenza relativa al credito della Società stessa per i lavori eseguiti per il soprapassaggio al ponte ferroviario sul Po a Mezzanacorti.

Art. 2. — Sarà stanziata in un capitolo speciale della parte straordinaria del bilancio del Ministero del Tesoro, per l'esercizio finanziario 1894-95 la somma di L. 488,514.78 importo di tre annualità, risultanti da detta Convenzione, scadute il 14 marzo 1893, il 14 marzo 1894, il 14 marzo 1895; e nei corrispondenti capitoli degli esercizi successivi sarà stanziata la somma di L. 162,838.26 da pagarsi il 14 marzo di ogni anno alla detta Società, fino al 14 marzo 1954.

Art. 3. — Alla Convenzione, come sopra approvata, si applicheranno le disposizioni dell'art. 44 del Capitolato, approvato con la legge 21 agosto 1862, n. 763.

La Convenzione stipula, in sostanza, quanto segue:

Art. 1. — Il credito della Società delle Strade Ferrate Meridionali per la esecuzione del soprapassaggio al ponte ferroviario sul Po a Mezzanacorti, da essa assunta coll'art. 5 del Capitolato annesso alla Convenzione approvata con la legge 21 agosto 1862, n. 763, credito accertato e liquidato di comune accordo a senso della sentenza 29 luglio-3 agosto 1875 della Corte di Appello di Firenze, compresi gli interessi fino al 31 marzo 1892, sarà estinto dal Governo col pagamento di sessantadue annualità di lire centosessantadue-mila ottocento trentotto e centesimi ventisei (L. 162,838.26) ciascuna, a scadere la prima il 14 marzo 1893 e l'ultima il 14 marzo 1954.

Mediante il pagamento delle suaccennate annualità, stabilito di accordo anche in via di componimento, la Società si dichiara pienamente soddisfatta di ogni suo credito relativo ai lavori del ponte sul Po a Mezzanacorti e rinuncia per sempre a qualsiasi pretesa sull'ammontare dei lavori stessi.

Art. 2. — Le suddette annualità fino alla totale estinzione saranno soggette alla imposta di ricchezza mobile stabilita per i redditi della Categoria B.

Art. 3. — Per le annualità scadute e che saranno pagate appena approvata debitamente la presente Convenzione, non sarà corrisposto alcun interesse.

Luigi Ripa di Meana, ispettore generale delle strade ferrate.

Michele Coenda, ispettore generale del Tesoro, Borgnini, Direttore generale della Società Italiana delle Strade Ferrate Meridionali esercente la Rete Adriatica.

Vincenzo Longhi, testimone.

Avv. Cesare Sullam, id.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI

DEL *MONITORE*

### *Conferenza fra le tre grandi Amministrazioni ferroviarie per l'interpretazione delle tariffe.*

Siamo informati che le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia avrebbero deciso di tenere in Roma la Quinta Conferenza per la soluzione di diverse questioni di massima concernenti l'interpretazione delle tariffe sul servizio interno e cumulativo italiano.

La data stabilita, d'accordo fra le Società interessate, per la riunione della Conferenza sarebbe quella del 16 settembre p. v. Ci consta che le Società stesse hanno manifestato il desiderio che alla conferenza in questione intervengano anche i rappresentanti del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

> <

### *Il Delegato governativo alla Conferenza di Berna.*

Il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha dato incarico al cav. Giuseppe Trombetta, Capo Sezione presso quel Ministero, di rappresentarlo nella Commissione istituita con il mandato di esaminare le proposte di modificazione alla convenzione di Berna, da presentarsi all'Ufficio Centrale Ferroviario Internazionale residente in quella città.

> <

### *Pel coordinamento dei treni Marcellinara-Sant'Eufemia coi diretti Roma-Pisa.*

Ci informano da Catanzaro che nell'aula di quel Municipio si sono riuniti recentemente parecchi rappresentanti della Provincia, della Camera di Commercio e del Comune, nonchè molti fra i principali industriali ed agricoltori del luogo, allo scopo di discutere sui mezzi più efficaci per ottenere il coordinamento del servizio dei treni Marcellinara-Sant'Eufemia coi diretti Roma-Palermo. I convenuti alla riunione hanno aderito ad una istanza, già precedentemente formulata d'accordo fra il Sindaco ed il Vice-Presidente della Deputazione Provinciale ed il Presidente della Camera di Commercio, da inviarsi al Ministro dei Lavori Pubblici, allo scopo di ottenere che sia posto rimedio al grave inconveniente che deriva agli interessi della provincia di Catanzaro dall'orario stabilito per i treni Marcellinara-Sant'Eufemia, e si abbia un pronto coordinamento di servizio celere con la Roma-Palermo.

> <

### *Ferrovia Genova-Ovada-Asti.*

(Per una stazione all'incontro della linea con quella di Ronco).

Abbiamo da Rivarolo Ligure che quel Consiglio Comunale ha esaminato se, in vista dei lavori deliberati dal Governo pel raccordo delle linee ferroviarie nel porto di Genova, non sarebbe possibile ottenere dal competente Ministero che fra i lavori medesimi sia compresa la istituzione, più volte reclamata, di una stazione ferroviaria all'incontro della linea Genova-Ovada-Asti con quella di Ronco e con quella più antica di Busalla. A tale intento il Consiglio, ritenuta la necessità della istituzione della nuova stazione e considerato il vantaggio grande che ne deriverebbe al Comune, ha deliberato unanimemente di ricorrere a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici affinché voglia secondare i desideri di sopra espressi.

> <

### *Trasporti di carbone da Genova a Milano.*

Sappiamo che la Società del Mediterraneo, alla quale era stata trasmessa dal Ministero dei Lavori Pubblici la

domanda della Camera di Commercio di Milano per ottenere la concessione di una tariffa speciale per i trasporti di carbone, con materiale proprio dei caricatori, di cui il nostro precedente numero, ha risposto esponendo le ragioni di varia natura per le quali essa ritiene che tale domanda non possa essere accolta.

&gt;&lt;

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

*(Rinnovamento di materiale rotabile).*

Sappiamo che la Società del Mediterraneo ha trasmesso al R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate il programma dei rinnovi di materiale rotabile per l'esercizio 1895-96, nonchè i dati per lo studio dei rinnovi da farsi nel successivo novennio.

&gt;&lt;

### *Nuovo servizio cumulativo traverso lo Stretto di Messina, per la via di Villa San Giovanni.*

Col giorno 31 luglio ultimo scorso venne attivato un nuovo servizio cumulativo fra le stazioni delle tre reti dell'Adriatico, del Mediterraneo e della Sicilia, traverso lo Stretto di Messina, per la via di Villa San Giovanni, regolato dal Capo XVII (parte seconda) delle *Tariffe e condizioni per i trasporti*.

Il nuovo servizio, al quale sono ammesse tutte le stazioni, a seconda delle rispettive loro facoltà, riguarda il trasporto dei viaggiatori, dei bagagli, dei cani, degli oggetti di numerario e valori, pacchi ferroviari e delle merci a G. V.

Però sino a quando non sieno allestiti gli impianti necessari, il servizio cumulativo per la via di Villa San Giovanni rimane limitato ai soli viaggiatori dei convogli omnibus e misti, ed ai loro bagagli, questi ultimi di peso non superiore a 150 chilogrammi per collo.

Il servizio cumulativo per i viaggiatori e bagagli dei convogli diretti e tutto il servizio dei pacchi ferroviari, delle merci a Grande Velocità, Piccola Velocità accelerata e Piccola Velocità ordinaria si continua ad eseguire esclusivamente per il transito di Reggio.

La stazione di scambio per il nuovo servizio cumulativo fra le Strade Ferrate del Mediterraneo e quelle della Sicilia è la stazione di Villa San Giovanni, appartenente alla Rete Mediterranea.

La stazione medesima non è in contatto nè collegata col mare, ed anzi, per accedere ai piroscafi, coi quali si eseguisce la traversata da Villa San Giovanni a Messina, occorre ai viaggiatori di recarsi a piedi al pontile che è sulla spiaggia, per poi, mediante barche, raggiungere i piroscafi, e, quanto ai colli, devesi trasportarli a spalla d'uomo o con carretti sino al pontile, e di là con le barche ai piroscafi.

Rispetto a Messina, il piroscavo approda, per tutte le corse, alla nuova stazione di Messina-succursale ed a quella attuale di Messina-Porto, dove già approdano i piroscafi che fanno il servizio per la via di Reggio, per le sole corse in coincidenza coi convogli ferroviari.

Le due stazioni hanno, rispetto a Villa San Giovanni l'uguale distanza.

Il tratto di mare fra Villa San Giovanni e Messina si considera quale un tronco di ferrovia lungo otto chilometri, da aggiungersi alla Rete delle Strade Ferrate della Sicilia; per cui le distanze per le stazioni della Rete medesima devono calcolarsi fino a Villa San Giovanni.

&gt;&lt;

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

*(Variazioni nel personale superiore del servizio Movimento e Traffico).*

Col 1° luglio p. p., hanno avuto luogo le seguenti variazioni nel personale superiore del Movimento e Traffico dei due Compartimenti.

1° *Compartimento*: Oltre le disposizioni riguardanti il comm. Stanzani, l'ing. cav. Bianchi e il cav. Galateo, già annunciate nel *Monitore*, n. 26, accenniamo le seguenti:

Gli ispettori: cav. Giuseppe Porta, cav. Oreste Mandolini, cav. Emilio Panizza e cav. Ermanno Tarchi, sono promossi ispettori principali aggiunti e destinati rispettivamente a coadiuvare e sostituire nei casi d'assenza od impedimento i signori dirigenti gli Ispettorati principali di Milano, Torino, Genova e Pisa.

Gli ispettori del servizio centrale: ing. cav. Mosè Berini e ing. cav. Alcibiade Colonnetti sono pure promossi ispettori principali aggiunti.

2° *Compartimento*: L'ispettore cav. Rosario Fontanelli, alla dipendenza dell'Ispettorato principale di Roma, è promosso ispettore principale aggiunto, continuando a coadiuvare e sostituire in caso d'assenza od impedimento il signor dirigente quell'Ispettorato principale.

L'ispettore del servizio centrale cav. Antonio Lironcurti e l'ispettore della delegazione di Reggio Calabria ing. cav. Edoardo Verneau, sono del pari promossi ispettori principali aggiunti.

&gt;&lt;

### *Rete Sicula.*

*(Prodotti approssimativi depurati delle tasse erariali nell'esercizio 1894-95, ossia dal 1° luglio 1894 al 30 giugno 1895).*

*Lunghezza.* — Media dei chilometri esercitati nell'esercizio 1894-95: 1099, dei quali 616 per la Rete principale, e 483 per la Rete complementare; nell'esercizio precedente 1893-94: chilometri 1035, dei quali 616 per la Rete principale, e 419 per la Rete complementare. Vi è quindi l'aumento di 64 chilometri nella media dei chilometri esercitati nella Rete complementare, rimanendo invariata quella della Rete principale.

*Prodotti complessivi.* — Nell'esercizio 1894-95 i prodotti complessivi furono di lire 9,436,075, contro lire 9,179,169 nell'esercizio precedente, con un aumento di lire 256,906.

La Rete principale concorse, nell'esercizio 1894-95, per lire 7,951,167 e la complementare per lire 1,484,908.

*Prodotto chilometrico.* — Nell'esercizio 1894-95 il prodotto chilometrico fu di lire 12,908 per la Rete principale, con un aumento di lire 272 sull'esercizio precedente; di lire 3074 per la Rete complementare, con una diminuzione di lire 256 sull'esercizio precedente.

*Servizio attraverso lo stretto di Messina.* — I prodotti complessivi nel semestre dal 1° gennaio al 30 giugno ammontarono a lire 37,618 contro lire 30,197 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

&gt;&lt;

### *Treno di piacere per Venezia da Torino.*

La sera del 10 corrente avrà luogo un treno di piacere da Torino a Milano ed a Venezia in partenza da Torino P. N. alle ore 20.15.

Torino-Venezia, 2<sup>a</sup> classe L. 27.65; 3<sup>a</sup> classe L. 18.40  
Torino-Milano     »     » 10     »     » 7

I biglietti speciali per la gita saranno validi per il ritorno fino all'ultimo treno in partenza da Venezia il giorno 17.

Gli speciali divertimenti che nella circostanza avranno luogo a Venezia, renderanno attraentissima la gita.



&gt; &lt;

*L'Umbria e la linea Firenze-Pisa-Genova a Ventimiglia.*

Da Perugia si lamenta la mancanza di una comunicazione diretta di una parte della provincia dell'Umbria colla linea Firenze-Pisa-Genova-Ventimiglia e per la Francia, che darebbe, specialmente alla città di Perugia, non piccolo vantaggio.

Si chiederebbe a tale scopo una lieve modificazione all'orario dei treni Firenze-Pisa e Pisa-Firenze.

&gt; &lt;

*Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per lavori di riparazione da eseguirsi ad alcune travate metalliche del tronco Foligno-Falconara, lungo la ferrovia *Orte-Falconara*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 3,900;

2. Il preventivo della spesa di L. 730, occorrente per ispezionare la falda dei monti in Chiusa Veneta, fra i chilometri 20.800 e 23.300 della linea *Verona-Ala*, ed abbattere i massi instabili;

3. Il contratto stipulato colla Impresa De Pretis Antonio, per i lavori da eseguirsi a consolidamento della trincea all'ingresso verso Ancona della stazione di Fossato-Vico, fra i chilometri 207.790 e 207.905 della linea *Roma-Orte-Falconara*;

4. Il preventivo della spesa di L. 640, occorrente per provvedere al completamento della delimitazione stabile del tronco ferrovia Sant'Antonio-Dossobuono, nella linea da *Mantova a Verona*;

5. Il preventivo della spesa di L. 420 occorrente per consolidare l'avancorso verso il piazzale esterno del fabbricato viaggiatori della stazione di Castello, lungo la ferrovia *Firenze-Pistoia-Pisa*;

6. Una nuova proposta per il risanamento e completamento della massicciata lungo il tronco Firenze-Pistoia della linea *Firenze-Pistoia-Pisa*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 93,000;

7. La proposta per rafforzare alcune membrature lesionate nella travata metallica al chilometro 40.826 della linea *Bologna-Padova*, sul Canale Panfilio;

8. La proposta per la sostituzione di una sbarra scorrevole all'attuale catena di chiusura sulla destra del passaggio a livello al chilometro 3.440 della linea *Colico-Chiavenna*;

9. La proposta per lo spostamento di una piattaforma, tipo ex-Alta Italia, del diametro di m. 5.50, nella stazione di Udine, della linea *Mestre-Cormons*.

&gt; &lt;

*Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta riguardante la sostituzione dell'impalcatura metallica sul sottovia del primo incontro della strada provinciale Laurentana alla progressiva chilometrica 184.597 della linea *Empoli-Chiusi*, con annesso preventivo di spesa di L. 4820;

2. La proposta di lavori di ripristino, in seguito ai danni prodotti dai terremoti del 16 novembre 1894 e giorni seguenti, ai fabbricati fra le stazioni di Brancalone e di

Reggio, nella linea *Taranto-Reggio*; e fra quelle di Reggio e Salmi nella ferrovia da *Reggio a Castrocuoco*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 22,000;

3. Il progetto di sistemazione di un tratto fra i chilometri 5.326.20-5.374.30 della scarpata destra della trincea esistente dal chilom. 5.238 al chilom. 5.390.80 fra le stazioni di Santuario e di Savona nella ferrovia da *Savona a Bra*. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere, alle quali si provvederà a trattativa privata, ascende a L. 2700;

4. Il contratto stipulato colla Ditta Larini Nathan e Comp. per la fornitura di una pompa a vapore su carro per la lavatura delle caldaie delle locomotive;

5. Il progetto di ricostruzione del muro di controriva posto a sinistra della ferrovia, fra le progressive chilometriche 56.994.05 e 57.083 della linea *Casale-Asti-Mortara*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 4,200 ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante trattativa privata;

6. Il preventivo della spesa di L. 2750 occorrente per i lavori di consolidamento del sottovia obliquo di via Garibaldi, a travata in ferro, presso la stazione di Sampierdarena, alla progressiva 0.452.75 della linea *Sampierdarena-Confini francese*;

7. Il preventivo della spesa di L. 1,455 per la riparazione dei guasti prodotti dalla forte bufera del 7 febbraio p. p. alle due tettoie della stazione di *Genova P. P.*;

8. Il progetto dei lavori complementari di ampliamento della stazione di Nizza Monferrato, in dipendenza della apertura della nuova linea *Genova-Ovada-Acqui-Asti*.

La spesa complessivamente preventivata per la esecuzione dei lavori considerati in progetto ammonta a lire 202,360 e nella medesima figurano L. 107,110 per l'impianto degli apparati centrali.

Si domanda che l'approvazione del progetto possa valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni. Si eseguiranno mediante appalto a licitazione privata i movimenti di terra, le operazioni murarie, nonchè la provvista della ghiaia per l'armamento; e si provvederà in economia ai lavori di armamento.

&gt; &lt;

*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato la sua approvazione ai seguenti affari concernenti il servizio delle Strade ferrate:

1. Al progetto esecutivo di un pontile di approdo a Villa San Giovanni (linea Eboli-Reggio) per il nuovo servizio di navigazione attraverso lo Stretto di Messina;

2. La proposta di compenso da accordarsi alla Società esercente la rete adriatica per la presunta minor durata di traverse impiegate nell'armamento del tronco da Casarsa a Spilimbergo, commisurandolo però al valore delle sole traverse che, pel regolare e sicuro esercizio della linea, occorre sostituire a quelle realmente difettose;

3. Ad una transazione concordata colla Impresa Bertini a definizione delle questioni sorte circa i lavori di costruzione del quarto lotto del tronco Ronta-Borgo San Lorenzo, nella linea *Faenza-Firenze*.

&gt; &lt;

*Deliberazioni del Consiglio delle tariffe.*

Il Consiglio delle tariffe prese queste deliberazioni:

1. Che non occorre alcun provvedimento circa la tariffa per l'esportazione dei vini, raccomandando solamente che si accelerino i trasporti e sia ridotto il quantitativo necessario per godere la facilitazione di tariffa;



2. Che le vigenti concessioni speciali per i trasporti degli oli per l'estero sieno convertite in una tariffa locale accessibile a tutti;

3. Che sia ridotto il prezzo di tariffa degli agrumi e accordata una speciale facilitazione a quelle ditte che si assumessero di impiantare nell'Alta Italia stazioni di cernita simili a quella esistente a Trieste. (Questa facilitazione interessa specialmente Milano e Verona, essendo queste città indicate a ciò dalla loro posizione geografica);

4. Che sieno da istituirsi treni speciali diretti per trasporto di verdura, ortaggi e frutta dai centri di produzione più importanti al confine.

&gt;&lt;

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

*(Proposta di tariffa speciale).*

L'Adriatica ha presentato alla approvazione governativa una proposta di tariffa speciale per i trasporti a grande velocità sulla linea Ofantino-Margherita di Savoia per spedizioni di almeno cinque tonnellate o paganti per questo peso, caricate su vagoni della portata di otto tonnellate. La tariffa sarebbe applicabile, in via di esperimento, fino a tutto agosto 1897. Il prezzo portato dalla tariffa medesima è di L. 1.13 per tonnellata.

*(Tariffe sulla Ferrovia Sassuolo-Modena-Finale).*

È in esame presso il Ministero dei Lavori Pubblici una istanza del Consiglio di amministrazione della ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola-San Felice-Finale, colla quale si propone di modificare l'articolo 4 delle tariffe e condizioni in vigore per detta ferrovia.

La proposta modificazione, che ridonda a vantaggio del pubblico, riguarda i biglietti di andata e ritorno la cui validità viene estesa all'ultimo treno della giornata susseguente alla festiva, anche se distribuiti alla mattina del sabato o della vigilia di un giorno festivo.

*(Proposta di modificazioni ed aggiunte).*

La Mediterranea, di accordo coll'Adriatica e colla Sicilia, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici una proposta di modificazioni ed aggiunte all'articolo 115 delle tariffe, allo scopo di evitare l'inconveniente cui spesso dà luogo la mancanza di disposizioni tassative di tariffa per il trasporto dei copertoni.

*(Viaggi degli impiegati civili governativi).*

L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione governativa la bozza della Appendice 9<sup>a</sup> alle concessioni speciali D ed E riguardanti i viaggi per conto proprio degli Impiegati Civili delle Amministrazioni dello Stato. Detta appendice fra altre aggiunte e modificazioni comprende quelle rese necessarie per effetto della apertura della intera linea Eboli-Reggio e dei relativi provvedimenti riguardanti la traversata dello stretto di Messina per la nuova via di Villa San Giovanni.

*(Proposta di proroga).*

La Mediterranea ha proposto al Ministero dei Lavori Pubblici la proroga, in via di esperimento, della validità dei biglietti a prezzi ridotti tanto a corsa semplice che di andata e ritorno, di 2<sup>a</sup> e di 3<sup>a</sup> classe sulle tratte Cuneo-Borgo San Dalmazzo, Roccaione, Robilante e Vernante.

*(Per i trasporti di vino).*

Siamo informati che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha vivamente raccomandato al Ministero dei Lavori Pubblici affinché siano interessate le Amministrazioni Ferroviarie ad abolire al più presto possibile la condizione A della tariffa eccezionale N. 1002, P. V., per i trasporti di vino, mosto ed uva pigiata, che esclude dal beneficio della tariffa stessa le spedizioni de-

stinate a località comprese fra il confine italiano e la stazione svizzera di Goeschenen, vale a dire a tutte le destinazioni del Canton Ticino. Tale esclusione, la quale non ha luogo per altre destinazioni, crea una differenza di trattamento a danno della produzione enologica nazionale; epperò si spera di vedere presto rettificata nel senso suespresso la predetta condizione A.

*(Progetto di aggiunta).*

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, di accordo con le ferrovie dell'Adriatico e della Sicilia ha sottoposto alla approvazione governativa il seguente progetto di aggiunta all'allegato 12 alle tariffe, per quanto riguarda la esportazione degli oggetti d'arte e di antichità dalle località dell'ex-Stato Pontificio e dell'ex-Regno delle Due Sicilie.

Fra il primo ed il secondo capoverso dell'articolo 2<sup>o</sup> dell'allegato N. 12 alle tariffe, è aggiunto il seguente:

« Il detto permesso è necessario anche per i trasporti da Roma per le provincie dell'ex-Stato Pontificio, o da queste per località italiane fuori dei confini dello Stato medesimo, come pure per i trasporti da località dell'ex-Regno delle Due Sicilie, a località italiane al di fuori di quegli antichi domini.

*(Decreti ministeriali).*

Sono in corso due decreti dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio coi quali si dispone:

1. La tariffa speciale comune temporanea a piccola velocità accelerata, è riattivata per il periodo dal 15 agosto al 15 dicembre p. v. ed estesa anche ai trasporti di uva pigiata, giusta la proposta presentata dalla Direzione generale della Rete Adriatica anche a nome delle ferrovie del Mediterraneo;

2. La nota riguardante gli abbuoni accordati dalla tariffa speciale interna, N. 50, piccola velocità accelerata, viene modificata in relazione alla variante già introdotta nella condizione e) della tariffa medesima, nel senso che, per le spedizioni di agrumi, le tasse di trasporto possano essere pagate anche a porto assegnato, giusta la proposta all'uopo presentata dalla Direzione Generale per le Strade ferrate della Sicilia.

*(Proposta di rinnovazione).*

L'Adriatica, con parere favorevole, ha comunicato al Ministero dei Lavori Pubblici una istanza della Ditta Pietro Macerata di Venezia, tendente ad ottenere la rinnovazione per un altro anno, a partire dal 1<sup>o</sup> settembre p. v., della concessione per i suoi trasporti di vino e fusti vuoti fra Venezia e Poiana, impegnandosi per un traffico minimo annuale di 1500 tonnellate.

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ed il Comitato Superiore delle Strade Ferrate hanno dato parere favorevole sui seguenti affari:

1. Progetti di due tramvie a trazione elettrica in Genova, una da Piazza Corvetto a Piazza De Ferrari, e l'altra da Piazza Manin a S. Ugo;

2. Progetto d'una ferrovia privata fra il paese di Carmignano e la località detta Rocca d'Ombrone fra le stazioni di Signa e Montelupo nella linea Firenze-Pisa;

3. Progetto esecutivo del 2<sup>o</sup> gruppo di lavori per l'ampliamento della stazione di Acqui;

4. Progetto per l'ampliamento dello scalo merci nella stazione di S. Ambrogio nella linea Torino-Modane;

5. Progetto per la costruzione di una scogliera contro il Volturmo a difesa della ferrovia Caianello-Isernia fra i chilom. 9.743 e 10.013;

6. Progetto per opere di difesa contro il fiume Sacco nella stazione di Segni.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia Bologna-Verona.** — *Tronco Sanfelice-Poggiorusso.* — Si ha da Roma che il Ministro dei Lavori Pubblici ha assicurato che ordinerà il desiderato proseguimento della costruzione della ferrovia Bologna-Verona da Sanfelice a Poggiorusso.

**Ferrovia nell'Eritrea.** — Si annunzia prossima la partenza per Massaua di una spedizione di ingegneri e assistenti per rilevare i piani della nuova linea ferroviaria che si vuole costruire da Saati a Ghinda.

Come è noto, non esiste attualmente nella Colonia Eritrea che il tronco di ferrovia da Massaua a Saati lungo 27 chilometri.

La distanza che separa Saati da Ghinda è di circa trentaquattro chilometri. La strada supera prima i monti Digdiga, poi scende nel piano di Sabarguma, esteso parecchi chilometri, per tornare poi a salire sui monti di Dongollo al di là dei quali si trova la conca di Ghinda.

Ghinda dista da Asmara circa trentacinque chilometri.

Il nuovo tronco ferroviario che si vorrebbe costruire costerà relativamente poco per la parte che attraverserà la pianura, ma richiederà molti lavori per le salite e le discese dei Digdiga e Dongollo.

**Tramvia elettrica Varese-Prima Cappella.**

— Il lavoro continua giorno e notte con molta sollecitudine.

In questi giorni l'Ispettorato Generale ferroviario procederà al collaudo della linea, la quale, se tutto procederà regolarmente, come si spera, potrà essere aperta al pubblico per il giorno 15 corrente, limitandola però fino a Robarello.

**La funicolare delle Chiappe e il tram elettrico a Genova.** — Avanti ieri venne fatta la visita ufficiale di ricognizione della funicolare della Zona delle Chiappe nel tronco superiore da S. Nicola a Castellaccio, e lunedì avrà luogo quella del tram elettrico fino a S. Gotardo.

La linea del tram corre, dopo la discesa di S. Bartolomeo, sulla destra della via provinciale, lungo il parapetto dell'arginamento del Bisagno, e se ne stacca soltanto tratto tratto con doppio binario per gli scambi.

Il filo elettro-motore è sostenuto da colonnine traforate di ghisa, svelte, eleganti, le quali entrano colla base nel parapetto del muricciuolo, onde guadagnare spazio pei pedoni.

Continuano intanto alacremenente i lavori per prolungare la linea fino alla salita della Rocca.

**Ferrovie del Mediterraneo.** — *Prodotti del mese di luglio 1895.* — I prodotti approssimativi del traffico nel mese di luglio 1895 ammontano a L. 10,136,906.94, delle quali lire 9,719,910.60 per la Rete principale e lire 416,996.34 della Rete secondaria, contro L. 9,743,165.25 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente; delle quali L. 9,320,086.17 per la Rete principale e L. 422,079.08 per la Rete secondaria.

Vi è quindi un aumento nei prodotti complessivi di lire 393,741.69.

Il prodotto chilometrico fu nel mese di luglio 1895 per la Rete principale di L. 2,205.56 contro L. 2,162 nel mese di luglio 1894, e di L. 382.92 per la Rete secondaria contro L. 426.77 nel mese di luglio del 1894.

— *Proroga di validità dei biglietti di andata e ritorno.* — In occasione della festa dell'Assunzione i biglietti di andata

e ritorno distribuiti nei giorni 14, 15, 16, 17 e 18 corrente dalle stazioni della Mediterranea, tanto in servizio interno, quanto in servizio cumulativo colle ferrovie, tramvie e Società di navigazione lacuali in corrispondenza, saranno validi per il ritorno fino a tutto il successivo giorno 19.

La proroga di validità di cui sopra viene pure estesa ai biglietti di andata e ritorno festivi che saranno rilasciati nei giorni 15 e 18, esclusi però quelli in servizio cumulativo col Lago Maggiore e col Lago di Como.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Francesi.** — *Movimento delle stazioni di Parigi.* — Il movimento delle grandi stazioni di Parigi prende delle proporzioni che supera tutte le previsioni.

Malgrado le sue recenti estensioni, la stazione dell'Ovest (Saint-Lazare) diventerà fra breve insufficiente. Nel 1889, anno dell'Esposizione, il movimento dei viaggiatori era, all'arrivo di 15 milioni e mezzo ed alla partenza di 15,300,000. Nel 1894 il numero dei viaggiatori raggiungeva all'arrivo 19,529,000 viaggiatori ed alla partenza 20,010,586, cioè un totale di 39 milioni e mezzo contro 30 milioni cinque anni prima. E la progressione del traffico continua.

— *La linea da Lozanne a Lamure.* — I lavori della linea Lozanne-Lamure volgono al loro termine, e presto essa sarà aperta all'esercizio.

La Compagnia P.-L.-M. si occupa ora del prolungamento della linea fino a Paray-le-Monial. Questo prolungamento potrà essere compiuto forse fra tre anni.

**Ferrovie Russe.** — *Nuova linea.* — Sta per incominciare la costruzione della ferrovia da Viatka a Kotlas, sulla Dwina, destinata a mettere in facile comunicazione Arcangelo col centro dell'Impero. Si spera che avrà una grande influenza sulla coltivazione del grano nella Siberia occidentale.

Già ora, dice la *Gazzetta Russa*, le eccedenze di grano di questo paese, sono valutate a 160 milioni di chilogrammi.

Questa cifra aumenterà rapidamente quando la gran via siberiana sarà aperta alla circolazione, e allora, in mancanza d'altri mercati, il grano di Siberia inonderà i mercati del centro.

Solo la nuova ferrovia potrà scongiurare questa crisi, offrendogli dei nuovi e più vantaggiosi mercati.

Per ciò che concerne il porto d'Arcangelo, esso è considerato come assai comodo per il commercio marittimo. La Dwina, da Kotlas fino alla sua imboccatura, è navigabile, e può servire per il trasporto di una grande quantità di merci.

La nuova linea offre anche questo grande vantaggio per gli abitanti delle regioni settentrionali della Russia, che potrà approvvigionarle a buon mercato di grano proveniente dalla Siberia e da Viatka.

Si calcola che, grazie ad essa, l'economia sul grano ad Arcangelo potrà toccare il mezzo milione di rubli all'anno.

**Ferrovia Transiberiana.** — Da una pubblicazione ufficiale si rileva che il quarto di tutte le linee principali della Ferrovia Transiberiana è ora costruito. Si sono spesi 73,437,111 rubli. Il numero delle persone che sono occupate alla loro costruzione è di 70,225.

Le spese sono state in realtà inferiori alle cifre previste. L'Imperatore ha espresso la sua soddisfazione per la rapidità con cui vennero fatti i lavori.

Lo *Swiet* annuncia che si è cominciata a Batoum la costruzione di un porto speciale per il cabotaggio.

**Ferrovie del Giappone.** — La lunghezza attuale delle ferrovie nel Giappone è di chilom. 3189, dei quali 896 appartengono allo Stato ed il restante è posseduto da 16 Società private. Lo Stato ha pure in costruzione altri chilom. 677 e le Società private altri chilom. 245. Vi

sono pure progetti di altre 69 linee con lunghezza totale di chilom. 2983. Lo scartamento varia da 76 centimetri a m. 1.44; quello adottato dal Governo è di un metro.

Siccome il Giappone, dice *The Engineer*, ha un territorio ed una popolazione molto maggiore di quella del Regno della Grande Bretagna, è chiaro che le ferrovie vi avranno un maggiore sviluppo, il che è cosa di molta importanza per le manifatture ferroviarie in Inghilterra.

Il capitale impiegato nelle ferrovie del Giappone è di circa 716 milioni di lire italiane.

**Ferrovie degli Stati Uniti.** — *Un tramway sospeso sopra le cascate del Niagara.* — Due torri colossali in reticolato d'acciaio, erette su ciascun lato della cascata, terranno tese le funi metalliche.

Carrozze capaci di 20 persone correranno sospese sotto a queste funi da una sponda all'altra, soffermandosi a piacere sopra i punti più pittoreschi e più commoventi delle sterminate acque precipitanti.

## Notizie Diverse

**Premi al merito industriale.** — Con R. Decreto, sulla proposta dell'on. Barazzuoli, ministro del commercio, è stato aperto un concorso ai seguenti premi al merito industriale, da conferirsi agli industriali che abbiano speciali benemeritenze, o per aver dotato il paese, nell'ultimo triennio, di nuove industrie, ovvero per avere nello stesso periodo di tempo fatto notevolmente progredire e perfezionare industrie esistenti.

Tre grandi medaglie d'oro, con diploma d'onore al merito industriale;

Dodici medaglie d'oro di prima classe, con diploma al merito industriale;

Ventiquattro medaglie d'oro di seconda classe, con diploma al merito industriale;

Quarantatré medaglie d'argento, con diploma al merito industriale.

Detto concorso è aperto per le industrie che seguono:

1. Impianti per trasmissione a distanze di energie col mezzo di correnti elettriche ed industrie elettriche in generale;

2. Industrie metallurgiche, meccaniche ed affini;

3. Industrie della filatura, tessitura, tintura e stamatura del cotone;

4. Industrie ceramiche;

5. Industria della carta ed arti grafiche;

6. Invenzioni e provvedimenti aventi per fine di tutelare la incolumità degli operai nelle fabbriche e di migliorarne le condizioni morali e materiali.

Sono istituiti inoltre i seguenti premi di cooperazione industriale ai capi-officina ed agli operai, impiegati nelle fabbriche, che avranno conseguito un premio, i quali abbiano efficacemente cooperato all'incremento delle fabbriche stesse:

Tre medaglie d'oro con diploma di cooperazione industriale;

Sei medaglie d'argento col premio di L. 150 per ciascuna;

Dieci medaglie di bronzo col premio di L. 100 per ciascuna;

I due concorsi si chiuderanno il 31 dicembre 1895.

**I lavori idraulici della Edison a Paderno d'Adda.** — La Edison si prepara ai grandi lavori idraulici per lo sviluppo dell'energia elettrica destinata ai servizi tramviari e d'illuminazione a Milano. A tal uopo, entro questo mese si incomincerà a Paderno d'Adda lo sgombrò dei mulini sottostanti al famoso ponte ferroviario, che si demoliranno in un colla chiesuola di Sant'Ambrogio, detta del Naviglio, di ragione demaniale.

Intanto si sono già iniziati i lavori alla gran diga attuale

in muro, che deve essere abbassata e poi rialzata, mediante una chiusa in ferro mobile, a norma del bisogno.

Un poco più a valle si incominceranno i lavori di traforo della galleria lunga tre chilometri, scorrente sotto il livello dell'altipiano a circa 30 metri, sopra un terreno probabilmente sabbioso e fra ceppi coperti da un alto strato argilloso. Il tunnel sarà rischiarato da lucernari o da finestre laterali.

L'acqua dell'Adda inalveata nel Naviglio, quasi sotto al ponte di Paderno, passerà nella sopradetta galleria, e al di là della medesima, in corrispondenza circa al paese di Medolago si slancierà dall'altezza di una quarantina di metri e più, sviluppando una forza motrice di oltre seimila cavalli, che sarà trasmessa a Milano ed in parte distribuita lungo la linea.

**Le acque del Brembo a Bergamo.** — Già anni or sono l'ing. Chitò presentava al Municipio di Bergamo un progetto, la cui attuazione porterebbe di certo un grande impulso nello sviluppo industriale della città.

Si tratterebbe di creare una forza di 1500 cavalli, forza che — secondo il progetto in parola — si otterrebbe deviando da Ponte San Pietro le acque del Brembo e facendo loro subire un salto di 23 metri a 4 chilometri verso Paladina.

Il Consiglio municipale già si esprime encomiando il progetto Chitò, ma non poté appoggiarlo materialmente.

Ora il progetto stesso venne studiato dalla Società anonima di elettricità di Norimberga — già Stuchert e C. — quella stessa che ha riscattato per l'importo di tre milioni le azioni dei trams a cavalli di Torino, per convertirli a trazione elettrica, e che ora sta, per proprio conto, costruendo i trams elettrici di Palermo.

La Società germanica ha inviato a Bergamo due suoi rappresentanti — il dott. Coln e l'ingegnere Mariotti — i quali, recatisi in questi giorni dal Sindaco, gli dichiararono che la Società da loro rappresentata, trovando molto encomiabile il progetto Chitò, se ne assumeva la totale esecuzione.

La Società germanica intenderebbe di trasformare elettricamente la forza dei 1500 cavalli e di distribuirli in parte agli stabilimenti industriali che la richiedessero, in parte verrebbe utilizzata per l'illuminazione della città e per la trazione dei trams cittadini.

**Un impianto idraulico.** — La Casa « Siemens e Halske » di Berlino ha acquistato, in Italia, parecchie rilevanti forze idrauliche allo scopo di usufruirle con impianti idroelettrici, per la distribuzione di forza e luce a distanza.

Di questi impianti si sta ora eseguendo quello di Castellamonte (Ivrea) con 1500 cavalli dinamici, già assegnati e distribuiti in vari opifici di Biella, Strambino, S. Giorgio e Rivarolo (Canavese) con distanza sino a 37 chilometri (Biella), mediante trasmissioni elettriche a correnti alternate.

La costruzione dei motori idraulici occorrenti e cioè: 3 turbine di 750 cavalli dinamici, ciascuna, per gli alternatori, di cui una di scorta, e 2 di 100 cavalli ciascuna per le dinamo eccitatrici, venne affidata dalla Casa di Berlino alla Ditta ing. A. Riva, Monneret e C. di Milano che si occupa in modo speciale di simili costruzioni.

**Un ponte aereo gigantesco.** — È stata approvata testè la costruzione di un colossale ponte aereo col quale si vuol collegare la New-Yersey colla New-York City, superando una distanza di 1700 metri.

Il ponte progettato si appoggerà per 947 m. sopra piloni alti 170 m.

Sarà largo 38.10 in modo da ricevere sei binari di ferrovia, e sarà alto in media 45 metri sopra il livello medio del mare.

Costerà 125 milioni di franchi.

**Illuminazione delle vetture ferroviarie.**

— Da statistiche sull'illuminazione delle vetture ferroviarie in Germania, si rileva che l'85 0/0 delle vetture di tutto

l'Impero, esclusa la Baviera, sono illuminate a gas, il 40 per cento ad olio ed il 41½ 0/10 con candele.

Una Società, in Westfalia, ha adottati gli accumulatori elettrici sopra tutte le vetture; invece due sole ferrovie principali stanno sperimentando l'illuminazione elettrica. Lo Stato ha però adottato la luce elettrica in tutte le vetture postali.

**L'introduzione del sistema decimale in Inghilterra.** — È noto che gli inglesi si sono da tempo ostinatamente rifiutati di adottare il sistema decadico; ora però una Commissione della Camera dei Comuni si è pronunziata favorevolmente all'adozione del sistema metrico decimale per i pesi e le misure.

La questione è molto agitata nel pubblico e nella stampa.

Lo stesso *Times*, pure riservandosi riguardo ad un mutamento così radicale, pubblicò un articolo notando gli inconvenienti dell'attuale sistema inglese di misurazione e rilevando come un ragazzo delle scuole elementari col sistema metrico decimale risolveva un calcolo in un tempo minore di quanto possa farlo un abile calcolatore col sistema attuale.

Sembra che a questo movimento a favore del sistema metrico possa avere contribuito questo fatto.

Dal continente doveva darsi a stabilimenti inglesi una forte ordinazione di materiale ferroviario; ma si dovette rinunciare a farla es-guire in Inghilterra perchè gli operai inglesi, abituati alle misurazioni a piedi, pollici e linee, nulla avrebbero compreso colle indicazioni decimali.

L'ordinazione fu data in Austria. La Commissione della Camera dei Comuni vorrebbe che si stabilisse in pochi anni il termine per l'adozione obbligatoria del nuovo sistema; ma occorrerà invece un termine assai lungo per sradicare l'abitudine della valutazione col vecchio sistema. Basterà ricordare che in Francia soltanto nel 1837 poté entrare in pieno vigore escludendosi i vecchi sistemi di valutazione, che fino allora si erano dovuti tollerare.

**Servizio diretto di merci fra l'Italia e il Levante.** — In seguito ad accordi intervenuti fra la Società delle ferrovie Meridionali, rete Adriatica e la Società di navigazione del Lloyd austriaco, è stato recentemente attuato uno speciale servizio fra l'Italia e i porti della Dalmazia, della Grecia, della Turchia, del Mar Nero, dell'Asia Minore, dell'India, della China e del Giappone.

Per evitare poi che le spedizioni di merci indirizzate dall'Italia agli Stati balcanici fossero costrette ad essere aggravate dalle spese di rispeditazioni per l'appoggio che si doveva fare ad una stazione austriaca, sono stati recentemente ammessi al servizio austro-serbo-bulgaro-orientale i transiti di Pera, Pontebba-Cormons.

Le spedizioni italiane potranno così proseguire direttamente fino a destinazione, mediante carteggio da ferrovia a ferrovia.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 93,000 \* nuova proposta per risanamento e completamento di massicciata sulla linea Firenze-Pistoia-Pisa;

L. 8900 \* proposta per lavori di riparazione sulla linea Orte-Falconara;

L. 730 \* preventivo per ispezionare la falda dei monti in Chiusa Veneta, linea Verona-Ala;

L. 640 \* per completamento di delimitazione sulla linea da Mantova a Verona;

L. 420 \* per lavori di consolidamento sulla linea Firenze-Pistoia-Pisa;

Contratti e proposte \* diverse.

**Rete Mediterranea.** — Programma \* di rinnovamento di materiale rotabile;

L. 202,360 \* progetto per lavori complementari di ampliamento della stazione di Nizza Monferrato, linea Genova-Ovada-Acqui-Asti, comprese L. 107,110 per l'impianto di apparati centrali;

L. 22,000 \* proposta di lavori sulle linee Taranto-Reggio e Reggio-Castrocucco;

L. 4820 \* proposta per sostituzione di impalcatura metallica sulla linea Empoli-Chiusi;

L. 4200 \* progetto per ricostruzione di muro sulla linea Casale-Asti-Mortara;

L. 2750 \* preventivo per lavori di consolidamento sulla linea Sampierdarena-Confini francese;

L. 2700 \* progetto per sistemazione di scarpata sulla linea Savona-Bra;

L. 1455 \* preventivo per lavori in stazione di Genova P. P.; Contratti \* diversi.

#### 3. — Gare aperte.

**Rete Mediterranea.** — Per l'appalto dei lavori di sistemazione scolo delle acque fra le progressive 96.970 e 98.751 e rivestimento scarpata fra le progressive 99.302 e 99.457 della linea Roma-Napoli tra Frosinone e Ceccano. Importo L. 11,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al giorno 16 corrente alle ore 10.30.

#### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 9 corrente).** — Colla Société Anonyme des Acieries et Forges de Firminy, per fornitura di 360 molle di sospensione a balestra in acciaio altungsteno fuso al crogiuolo;

Colla Società Ligure Metallurgica di Sestri Ponente, per fornitura di 700 molle di sospensione a balestra per bagagliai;

Colla Ditta Ferrino Cesare di Torino, per fornitura di 200 copertoni per carri da merce;

Colla Ditta Gaslini Pietro fu Antonio di Rogoredo, per fornitura di chilogrammi 25,000 di olio di lino cotto;

Colla Ditta Sella Augusto di Roma, per appalto lavori di sistemazione scoli d'acqua e consolidamento trincea ai chilometri 119 e 120 fra le stazioni di Pofcastro e di Ceprano;

Colla Società Cooperativa Braccianti ed affini di Torino, per fornitura di 100 copertoni per carri da merce;

Colla Società Ligure Metallurgica di Sestri Ponente, per fornitura di 1325 molle a spira del tipo b di trazione e repulsione per carrozze e carri;

Coll'ingegnere Cabella Bartolomeo e C. di Milano, per fornitura di un quadro di manovra per corrente elettrica ed altri meccanismi per la produzione e distribuzione della corrente stessa;

Colla Ditta Bocca Antonio di Vigevano, per costruzione della stazione di Porta Romana a Milano (1° gruppo di lavori).

#### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

##### Appalti.

**Municipio di Pegli** (16 agosto, ore 10, 2ª asta per deservazione 1° incanto). — Appalto dei lavori di costruzione del quinto tronco della strada obbligatoria del Varenna e prolungamento del quarto fino a Carpenara. Importo L. 110,000. Cauz. provv. L. 2000; definitiva L. 11,000. Fatali 1° settembre, ore 12.

**Prefettura di Udine** (20 agosto, ore 11, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di una diga murale in sostituzione dell'attuale rosta in legno sulla sponda sinistra del torrente But, nella località denominata del Sette in Comune di Tolmezzo. Importo L. 57,500. Cauz. provv. L. 2500.

**Municipio di Reggio Emilia** (8 settembre, ore 10, 1ª asta). — Appalto dei lavori di costruzione del terzo tronco della strada obbligatoria del Crostolo, e cioè dai piani di S. Giacomo al confine con Vezzano, fra le sezioni 232 e 364 (m. 2854.52). Imp. L. 97,573. Cauz. provv. L. 5000. Cauz. def. L. 8000.

*La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale* — ci comunica:

**Spezia.** — Comando locale d'Artiglieria da costa, 19 agosto. — Appalto per provvista di cloruro di calcio fuso, per L. 13,300.

— Direzione Territoriale di Commissariato militare del I Dipartimento marittimo, 14 agosto. — Appalto per la provvista di spazzole di piassava, per L. 12,200.

— Direzione delle costruzioni navali del I Dipartimento marittimo, 19 agosto. — Appalto per la fornitura di antimonio (regolo di antimonio), argentone in filo ed in lastre, filo di acciaio e filo di ferro, saldature diverse per ottone, per rame e per stagno, platino laminato, filo di platino e filo di piombo, per L. 21,900.

**Milano.** — Direzione Territoriale del Genio militare, 14 agosto. — Appalto dei lavori di sistemazione e rifacimento di alcuni pavimenti nell'Ospedale militare di Brescia, per L. 11,000.

**Torino.** — Direzione Territoriale di Commissariato militare del I Corpo d'Armata, 24 agosto. — Appalto per provvista di kg. 10,000 di lana da materassi, divisi in 10 lotti. Somma a cauzione per ogni lotto L. 250.

**Perugia.** — Direzione Territoriale del Genio militare, 24 agosto. — Appalto dei lavori di ordinaria manutenzione e di miglioramento degli immobili militari della piazza di Perugia per un triennio, per L. 60,000.

**Venezia.** — Direzione d'Artiglieria ed Armamenti del III Dipartimento marittimo, 14 agosto. — Appalto per fornitura di spazzole di piassava, per L. 4545.

**Genova.** — Direzione Territoriale del Genio militare, 17 agosto. — Appalto per la manutenzione degli immobili militari per un triennio, per L. 198,000.

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi di asta presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24, che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

### III. — Forniture diverse.

#### Aste.

**Laboratori Pirotecnici** — Bologna (27 agosto, ore 15, unica e definitiva). — Fornitura di kg. 140,000 di **piombo** in pani a L. 0.32 il kg. Cauz. L. 4180. Consegna a giorni 90.

**Arsenale di Costruzione** — Napoli (29 agosto, ore 15, unica e definitiva). — Fornitura di **ferro**: kg. 100 in verghe cave a L. 0.95 — kg. 13,500 fino in verghe a L. 0.50 — kg. 9170 ordinario in verghe a L. 0.40 — kg. 13,900 scelto in verghe a L. 0.45 —

kg. 1080 profilato diverso a L. 0.60. Cauz. L. 1742. Consegna a giorni 50.

**Arsenale di Costruzione** — Napoli (30 agosto, ore 15, unica e definitiva). — Fornitura di **acciaio** dolce in lamiera in due lotti: 1° kg. 8780 a L. 0.50; 2° kg. 10,800 a L. 0.60. Cauz. L. 648. Consegna a giorni 50.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	agosto 3	agosto 10
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 475	475
» » Mediterranee . . . . .	» 490	493
» » Meridionali . . . . .	» 665	668 75
» » Pinerolo (1° emiss.) . . . . .	» 345	345
» » (2° ») . . . . .	» 310	310
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 330	332
» » Sicule . . . . .	» 608	608
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 554.50	554.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 284	284
» » Cuneo (2° emiss.) . . . . .	» 308	308
» » Gottardo 4% . . . . .	» 102.70	102.70
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 490.50	490
» » Meridionali . . . . .	» 301	302
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 374	374
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 307	307.50
» » 2° emiss. . . . .	» 284.50	285
» » Pontebba . . . . .	» 451	451
» » Sarde, serie A. . . . .	» 291	291
» » serie B. . . . .	» 293	293
» » 1879 . . . . .	» 293	293
» » Savona . . . . .	» 300	300
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	» 428	427
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 458	458
» » Tirreno . . . . .	» 450	450
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 307	309

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Ferrovia Alessandria-Novi-Piacenza.** — Dal 6 agosto si effettua il pagamento del dividendo 1894 in L. 25 e gli interessi 1° semestre 1895 in L. 12.50.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1895-96. — Dal 31 al 31 Luglio 1895. — 3ª Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4310</b>	<b>+ 97</b>	<b>1207</b>	<b>1048</b>	<b>+ 159</b>
Media . . . . .	<b>4407</b>	<b>4310</b>	<b>+ 97</b>	<b>1089</b>	<b>989</b>	<b>+ 100</b>
Viaggiatori . . . . .	1,491,885 77	1,465,131 54	+ 26,754 23	73,248 27	81,571 16	— 8,322 89
Bagagli e cani . . . . .	65,043 01	64,107 68	+ 935 33	1,506 11	2,193 04	— 686 93
Merci a G.V. e P.V. acc. .	322,228 05	306,563 55	+ 15,664 50	14,408 02	10,501 98	+ 3,906 04
Merci a P. V. . . . .	1,526,337 85	1,447,239 35	+ 79,098 50	57,651 30	55,292 13	+ 2,359 17
TOTALE .	3,405,494 68	3,283,042 12	+ 122 452 56	146,813 70	149,558 31	— 2,744 61
Prodotti dal 1° al 31 Luglio 1895.						
Viaggiatori . . . . .	4,127,239 74	4,013,510 01	+ 113,729 73	202,638 27	223,626 04	— 20,987 77
Bagagli e cani . . . . .	183,895 66	187,268 67	— 3,373 01	4,392 29	6,396 05	— 2,004 76
Merci a G.V. e P.V. acc. .	951,615 75	906,559 22	+ 45,056 47	42,550 30	31,105 88	+ 11,444 42
Merci a P. V. . . . .	4,457,159 45	4,212,748 21	+ 244,411 24	167,416 48	160,951 11	+ 6,465 37
TOTALE .	9,719,910 60	9,320,086 17	+ 399,824 43	416,996 34	422,079 08	— 5,082 74
Prodotto per chilometro.						
della decade . . . . .	772 75	761 73	+ 11 02	121 64	142 71	— 21 07
riassuntivo . . . . .	2,205 56	2,162 43	+ 43 13	382 92	426 77	— 43 85

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 21<sup>a</sup> Decade — dal 21 al 31 Luglio 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	1.303.954 73	61.858 14	312.619 19	1.221.143 58	19.680 70	2.919.256 34	4.215 00
1894	1.246.160 33	58.013 06	321.028 39	1.200.310 23	18.084 73	2.843.596 74	4.261 00
Differenza nel 1895	+ 57.794 40	+ 3.845 08	- 8.409 20	+ 20.833 35	+ 1.595 97	+ 75.659 60	- 46 00

## PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.

1895	20.060.158 11	996.684 36	6.270.027 51	24.334.317 04	253.642 67	51.914.829 09	4.215 00
1894	20.387.688 02	974.787 74	6.422.859 29	24.303.316 75	275.579 36	52.364.231 16	4.261 00
Differenza nel 1895	- 327.529 91	+ 21.896 62	- 152.831 78	+ 31.000 29	- 21.936 69	- 449.401 47	- 46 00

## RETE COMPLEMENTARE

### PRODOTTI DELLA DECADE.

1895	90.103 45	2.680 18	20.112 31	115.304 65	1.369 40	229.569 94	1.326 19
1894	76.077 07	2.562 57	18.955 16	89.187 52	2.257 88	189.040 20	1.256 68
Differenza nel 1895	+ 14.026 38	+ 117 56	+ 1.157 15	+ 26.117 13	- 888 48	+ 40.529 74	+ 69 51

### PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.

1895	1.263.597 75	30.134 25	432.833 90	1.890.508 05	26.671 68	3.143.845 63	1.308 80
1894	1.253.425 52	28.504 21	433.064 12	1.837.778 46	32.070 56	3.584.842 87	1.256 68
Differenza nel 1895	+ 10.172 23	+ 1.730 04	- 230 22	+ 52.729 09	- 5.398 88	+ 59.002 76	+ 52 12

### PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
568 26	549 67	+ 18 64	10.058 05	10.139 96	- 81 91

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

36<sup>a</sup> Decade — Dal 21 al 30 Giugno 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	69.071 00	2.586 00	12.294 00	92.682 00	2.085 00	198.718 00	616 00	323 00
1894	90.615 00	1.885 00	18.850 00	91.056 00	499 00	197.905 00	616 00	321 00
Differenza nel 1895	- 1.544 00	+ 701 00	- 1.556 00	+ 1.626 00	+ 1.586 00	+ 813 00	>	+ 2 00

### PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 30 GIUGNO 1895.

1894-95	3.227.737 00	71.934 00	370.538 00	4.236.820 00	44.138 00	7.951.167 00	616 00	12.908 00
1893-94	3.195.186 00	68.632 00	381.361 00	4.060.474 00	78.352 00	7.784.005 00	616 00	12.836 00
Differenza nel 1895	+ 32.551 00	+ 3.302 00	- 10.823 00	+ 176.346 00	- 34.214 00	+ 167.162 00	>	+ 272 00

## RETE COMPLEMENTARE

### PRODOTTI DELLA DECADE

1895	22.033 00	256 00	1.507 00	6.000 00	704 00	30.500 00	483 00	63 00
1894	21.961 00	217 00	2.045 00	7.756 00	796 00	32.715 00	419 00	78 00
Differenza nel 1895	+ 72 00	+ 39 00	- 538 00	+ 1.756 00	- 32 00	- 2.215 00	+ 64 00	- 15 00

### PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 30 GIUGNO 1895.

1894-95	906.943 00	9.471 00	61.039 00	498.417 00	9.038 00	1.484.908 00	483 00	3.074 00
1893-94	884.972 00	9.139 00	60.735 00	484.511 00	5.807 00	1.395.164 00	419 00	3.330 00
Differenza nel 1895	+ 21.971 00	+ 332 00	+ 304 00	+ 63.906 00	+ 8.231 00	+ 89.744 00	+ 64 00	- 256 00

## STRETTO DI MESSINA

### PRODOTTI DELLA DECADE

1895	1.909 00	70 00	170 00	719 00	38 00	2.906 00	15 00	194 00
1894	1.692 00	47 00	123 00	97 00	>	1.959 00	15 00	131 00
Differenza nel 1895	+ 217 00	+ 23 00	+ 47 00	+ 622 00	+ 38 00	+ 947 00	>	+ 63 00

### PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1894 AL 30 GIUGNO 1895.

1895	26.807 00	1.421 00	3.014 00	6.338 00	38 00	37.618 00	15 00	2.508 00
1894	24.166 00	963 00	2.571 00	2.481 00	16 00	30.197 00	15 00	2.013 00
Differenza nel 1895	+ 2.641 00	+ 458 00	+ 443 00	+ 3.857 00	+ 22 00	+ 7.421 00	>	+ 495 00



# Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO

in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni per medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

**P. CASANOVA, Libraio-Editore**  
**TORINO — Piazza Carignano — TORINO**

Recenti pubblicazioni:

**GOESCHLER et GUILLEMANT**

**TRAITE PRATIQUE**

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation

**DES CHEMINS DE FER**

Nouvelle édition, revue et augmentée

par MM. GUILLEMANT et FRANCOY

Première partie: **SERVICE DE LA VOIE**  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. 30.

**C. BRICKA**

**COURS DE CHEMINS DE FER**

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: *Etudes - Construction -*

*Voie et Appareils de Voie.*

In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses figures — L. 23.

Tome Second: *Matériel Roulant et Traction -*

*Exploitation Technique - Tarifs - Dépenses de Construction et Exploitation -*

*Régime des Concessions - Chemin de fer de systèmes divers.*

In 8° de 709 pages, avec nombreuses figures — L. 23.

**Dott. MARTINO BARETTI**

**GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO**

I. *Descrizione topografica* - II. *Descrizione geologica* - III. *Geologia economica.*

1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in olio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici in cromolit. - L. 20. - Legato in tela L. 25.

## SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO, ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO, VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata *Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.*

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI						BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO						OSSERVAZIONI.	
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.	
		1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità		
Via Moncenisio													
Torino	via Calais . . .	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.	
Milano	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni		
Venezia	via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.	
Genova	via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—		
Via Genova													
Livorno	via Calais . . .	309 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.	
Firenze	via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—		
Roma	via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.	
Napoli	via Calais . . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—		
Via Bologna													
Firenze	via Calais . . .	279 85	196 —	905 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.	
Napoli	via Calais . . .	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—		
Via Boulogne													
Firenze	via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—		
Roma	via Calais . . .	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—		
Napoli	via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—		
Brindisi	via Calais . . .	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—		
Messina	via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—		
	via Calais . . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—		
	via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—		
	via Calais . . .	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—		
	via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—		
	via Calais . . .	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—		
	via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—		
	via Calais . . .	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—		

ANDATA				Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.				RITORNO							
STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA		STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	
Londres (Ch.-Gross Par.)	9 — a.	10 — a.	(*)	11 — antim.	8 15 p.	—	(1)	8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.)	8 20 a.	—	—	2 55 p.	—	—
Londres (Victoria . . . . .)	9 — a.	—	—	11 — antim.	8 15 p.	—	—	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	—	11 10 p.	—	—
Douvres . . . . .	10 55 a.	—	—	1 — pom.	10 15 p.	—	—	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	—	6 10 a.	—	—
(ora di Greenwich) . . . . .	12 15 a.	—	—	2 30 pom.	12 10 a.	—	—	12 10 p.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	—	5 35 p.	—	—
Calais-M. (Buffet) . . . . .	Arr.	12 15 a.	Via Folkestone	—	—	—	—	—	Ancona . . . . .	8 32 p.	—	—	5 35 a.	—	—
(ora francese) . . . . .	Par.	12 49 p.	Déjeuner	3 — pom.	1 04 a.	—	—	1 > a.	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	—	10 30 a.	—	—
Boulogne-Gare . . . . .	Arr.	1 27 p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	—	—	Alessandria . . . . .	6 38 a.	8 38 a.	10 46 a.	5 12 p.	—	—
(Buffet) . . . . .	Par.	1 29 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	10 13 a.	12 30 p.	7 — p.	—	—
Amiens (Buffet) . . . . .	Arr.	3 04 p.	3 59 p.	5 12 pom.	3 41 a.	—	—	3 28 a.	Brindisi . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	—	6 50 a.	—	—
(Buffet) . . . . .	Par.	3 09 p.	4 04 p.	5 17 pom.	3 46 a.	—	—	3 33 a.	Napoli . . . . .	8 20 a.	2 55 p.	—	10 45 p.	—	—
(Buffet) . . . . .	Arr.	4 45 p.	5 40 p.	7 — pom.	5 38 a.	—	—	—	Roma . . . . .	8 30 p.	8 50 p.	10 17 p.	8 10 a.	—	—
Paris-Nord (Buffet) . . . . .	Par.	6 23 p.	Pranzo	7 44 pom.	6 23 a.	—	—	—	Livorno . . . . .	9 40 p.	4 10 a.	—	1 55 p.	—	—
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	7 05 p.	—	—	8 26 pom.	7 15 a.	—	—	—	Firenze . . . . .	8 25 p.	—	—	11 40 a.	—	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.	1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	(B) 1.2. cl.	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	1 <sup>a</sup> cl.	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	—	Per la grande cintura	—	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.	2 35 p.	—	—
Dijon . . . . . Arr.	7 25 p.	8 50 p.	9 05 p.	9 25 a.	2 15 p.	—	10 37 a.	—	San-Remo . . . . .	7 34 p.	8 41 a.	11 59 p.	—	—	—
Genève . . . . .	12 06 a.	1 52 a.	2 19 a.	2 06 p.	7 18 p.	—	—	—	Genova . . . . .	9 45 a.	6 35 a.	8 46 a.	7 57 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . .	5 47 a.	—	8 47 a.	8 01 p.	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	7 45 a.	10 13 a.	12 36 p.	10 50 p.	—	—
Chambéry . . . . .	4 56 a.	6 30 a.	7 52 a.	7 11 p.	12 26 a.	—	—	3 17 p.	Milano . . . . . Par.	1 50 a.	7 — a.	10 40 a.	8 18 p.	—	—
Modane . . . . .	5 30 a.	6 58 a.	8 27 a.	7 54 p.	12 51 a.	—	—	3 38 p.	Novara . . . . .	4 30 a.	8 19 a.	11 40 a.	9 16 p.	—	—
Torino (ora dell'Europa centrale (3) . . Arr.	9 09 a.	9 43 a.	1 39 p.	8 35 a.	—	—	—	6 29 p.	Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	11 05 a.	1 40 p.	11 10 p.	—	—
Torino . . . . . Par.	2 20 p.	2 20 p.	6 40 p.	—	8 10 a.	—	—	—	Torino . . . . . Par.	8 50 a.	—	2 20 p.	11 25 p.	—	—
Novara . . . . . Arr.	2 40 p.	2 40 p.	7 55 p.	—	8 45 a.	—	—	—	Modane (ora franc.) . .	12 20 p.	—	5 39 p.	2 20 a.	—	—
Milano . . . . . Arr.	4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.	—	10 42 a.	—	—	—	Chambéry . . . . .	3 42 p.	—	8 30 p.	5 > a.	—	—
Torino . . . . . Par.	5 35 p.	5 35 p.	11 05 p.	—	11 40 a.	—	—	—	Aix-les-Bains . . . . .	4 14 p.	—	9 13 p.	5 26 a.	—	—
Genève . . . . . Arr.	—	2 45 p.	8 10 p.	—	8 40 a.	—	—	—	Genève . . . . .	2 51 p.	7 19 p.	—	4 15 a.	—	—
San-Remo . . . . .	—	6 14 p.	11 21 p.	—	12 > p.	—	—	—	Dijon . . . . .	11 20 p.	1 45 a.	2 05 a.	11 40 a.	1 12 p.	—
Pisa . . . . .	—	11 22 p.	8 45 a.	—	4 24 p.	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 50 a.	7 10 a.	5 33 p.	5 54 p.	—
Firenze . . . . .	—	10 58 p.	8 38 a.	—	4 24 p.	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	7 25 antim.	—	6 48 p.	—	—
Livorno . . . . .	—	12 45 a.	7 30 a.	—	6 54 p.	—	—	—	Arr.	—	8 04 antim.	—	7 49 p.	—	—
Roma . . . . .	—	11 39 p.	5 24 a.	—	5 22 p.	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) .	(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	Pranzo	(**) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> cl.	—
Napoli . . . . .	—	6 34 a.	10 30 a.	—	11 30 p.	—	—	—	Par.	9 — antim.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	—	—
Brindisi . . . . .	—	1 36 p.	6 30 p.	—	7 10 a.	—	—	—	Arr.	10 40 antim.	12 06 p.	1 25 p.	10 47 p.	—	—
Torino . . . . . Par.	—	—	—	—	6 20 p.	—	—	—	Par.	10 45 antim.	12 26 p.	1 30 p.	10 52 p.	—	—
Alessandria . . . . . Arr.	—	2 45 p.	7 10 p.	—	8 40 a.	11 20 p.	—	—	Arr.	12 18 pom.	2 01 p.	—	12 34 a.	—	—
Bologna . . . . .	—	4 18 p.	9 > p.	—	10 15 a.	12 50 p.	—	—	(Buffet) .	12 20 pom.	—	—	12 35 a.	—	—
Ancona . . . . .	—	2 12 a.	8 53 p.	—	5 25 a.	5 25 a.	—	—	(ora francese) .	1 > pom.	2 04 p.	—	1 20 a.	—	—
Brindisi . . . . .	—	6 52 a.	11 10 p.	—	9 21 a.	9 21 a.	—	—	Calais-M. (Buffet) .	—	—	—	—	—	—
Firenze . . . . .	—	10 17 p.	11 > a.	—	7 50 p.	7 50 p.	—	—	(ora di Greenwich) . Par.	1 11 pom.	—	3 45 p.	1 30 a.	—	—
Roma . . . . .	—	6 23 a.	6 25 p.	—	—	—	—	—	Douvres . . . . .	2 51 pom.	—	5 20 p.	4 — a.	—	—
Napoli . . . . . Arr.	—	12 50 p.	11 50 p.	—	—	—	—	—	Londres (Victoria . . . . .	4 36 pom.	—	7 10 p.	5 55 a.	—	—
Ch.-Gross Arr.	—	6 30 p.	7 10 a.	—	—	—	—	—	Ch.-Gross Arr.	4 36 pom.	5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	—	—

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.  
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.  
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe che partono da Parigi-Lione alle 8.50 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 8 p. e da Parigi-Lione alle 8.50 p. — Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Genova col treno che parte da Calais alle 12.49 p. e da Parigi-Lione alle 7.35 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 9 a. — Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Genova a Calais col treno che parte da Genova alle 7.19 p. e da Parigi-Nord alle 9 a. — *OO* Fermata per lasciare viaggiatori senza preavviso. — *OOO* Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.  
Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

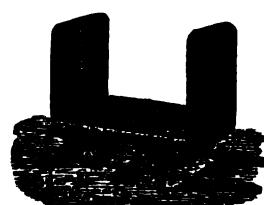
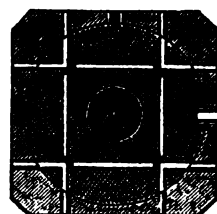
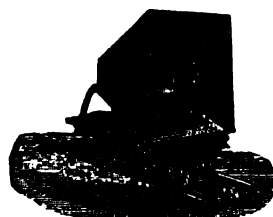
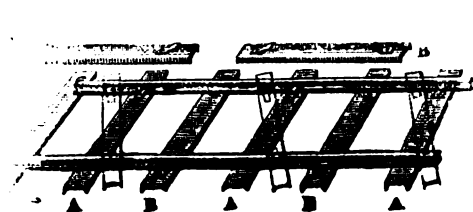
Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillairet Huguet.

Trasporti di forza motrice a distanza.  
Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

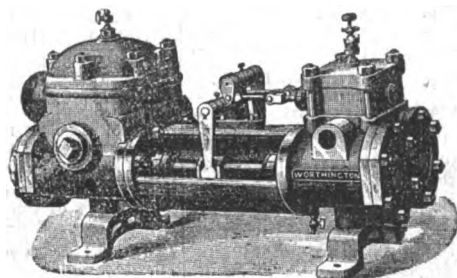


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe *ad azione diretta per alimentazione  
Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

## MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e  
per costruzione di scambi e crociamenti, plat-  
taforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

LE

## FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere

OTTAVIO MORENO

controllore del materiale

per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al  
prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del  
Monitore delle Strade Ferrate, che ne  
farà la trasmissione ad ogni richiesta  
verso il pagamento di detto prezzo.

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

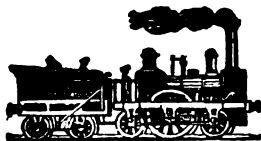
Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato	centesimi 50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — Il Congresso internazionale ferroviario di Londra (Cont.). — Relazione sulla esecuzione della legge 30 giugno 1889 sulle concessioni delle Ferrovie Pubbliche. — Informazioni particolari del MONITORE. — Bibliografia. *Recherches statistiques sur les opérations et les dépenses du service de la Traction, selon la méthode graphique* (Fortunato Cornetti). — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico* (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## IL CONGRESSO INTERNAZIONALE FERROVIARIO DI LONDRA - LUGLIO 1895

(Continuazione, V. num. precedente).

### SEZIONE PRIMA.

**QUESTIONE II.** — Punti speciali della via: mezzi da impiegarsi per sopprimere il rallentamento dei treni celeri ed evitare gli urti al passaggio dei punti speciali della via (curve di raggio piccolo, lunghe tratte in pendenza, agghi d'incrocio abbordati per la punta, traversate, passaggi a livello, ponti girevoli, ecc.). — Relatore il sig. ing. Sabouret, dei *Chem. de fer d'Orléans*.

Nel riferire alla 1<sup>a</sup> Sezione il Relatore espose come sul questionario diretto alle Compagnie aderenti, egli aveva ritenuto di dover definire anzitutto i limiti del suo studio, stabilendo che la questione riguardava solo le grandi linee, percorse ogni giorno da parecchi convogli con velocità eguale e superiore a 70 km. l'ora; che dovevansi considerare solo le curve e le pendenze eccezionali consolidate in modo da essere percorse senza rallentamento; ed infine che, per quanto concerne i punti speciali, protetti da regolamenti amministrativi, si limitava lo studio alla parte dei regolamenti stessi, avente per scopo di sopprimere il rallentamento; ed infine che, per quanto concerne i punti speciali protetti da regolamenti amministrativi, si limitava lo studio alla parte dei regolamenti stessi, avente per scopo di sopprimere il rallentamento dei treni rapidi nei detti punti.

Dalle risposte avute il Relatore dedusse questa conclusione, che a lui parve evidente: che cioè il rallentamento ai punti speciali non è, per così dire, giammai imposto dal difetto di resistenza dei medesimi e dall'insufficienza dei sistemi di segnali. I metodi, cui si ricorre per evitare il rallentamento non sono gran fatto nuovi ed interessanti, e le considerazioni d'ordine commerciale ed altresì d'ordine morale, vengono ad assumere nella questione un'importanza ben diversa di quella delle considerazioni d'indole tecnica.

Lasciando da parte le biforcuzioni, che sono oggetto della Questione N. 3, il Relatore studiò successivamente: 1° i punti speciali del tracciato (pendenze e curve eccezionali); 2° i

punti speciali della via (apparecchi di deviazione, agghi, incrociamenti, traversate, ponti girevoli); 3° i punti speciali della circolazione (passaggi a livello, grandi e piccole stazioni, innesti d'altre linee in piena via).

Sul 4° punto il signor Sabouret dichiarò che in nessun caso si rinforza la linea nelle rampe eccezionali per il solo scopo d'evitare il rallentamento dei treni. Le curve, essendo una causa sensibile d'indebolimento della via, allorché il loro raggio è al disotto di un certo limite (variabile secondo la struttura della via, la velocità ed il peso dei treni e soprattutto secondo la flessibilità e la stabilità delle locomotive), si rinforza di spesso l'armamento sulle curve aumentando il numero delle traversine, impiegando delle selle, delle chiavarde ed arpioni più numerosi e più forti nelle linee di tipo Vignole e dei cuscinetti più robusti nelle linee a doppio fungo.

Due sole disposizioni, veramente speciali per le curve eccezionali, furono segnalate al Relatore, cioè l'aggiunta di una controrotaia ed il collegamento di due vie parallele. La controrotaia applicata lungo la rotaia interna della curva, aumenta la rigidità trasversale della linea e protegge la rotaia esterna contro gli sforzi di rovesciamento. Risultò dalla dichiarazioni fatte prima in Sezione quando si discuteva il Rapporto, e fu riconosciuto nelle sedute dopo l'apertura del Congresso, che l'impiego della controrotaia è molto esteso sulle linee inglesi per facilitare il passaggio delle curve, e che in queste si lascia assai meno giuoco ai veicoli che non sulle linee del Continente.

Il sig. Sabouret aveva elevato un'obiezione all'uso della controrotaia, che cioè nell'incavatura risultante tra la medesima e la rotaia potrebbero conficcarsi delle pietre od altri oggetti caduti dal treno, aumentando così più di quanto lo diminuisseno il pericolo, la possibilità di un deragliamento. Ma questa obiezione non risulterebbe fondata, dopo le dichiarazioni fatte in sezione, almeno per le vie a doppio fungo generalmente usate sulle linee inglesi di grande velocità, perchè gli oggetti caduti nell'incavatura tra il rail ed il contro-rail facilmente scendono fino al livello della massicciata.

In quanto concerne i punti speciali della via il Relatore segnalò, e moltissimi membri della sezione lo poterono constatare, le ottime condizioni speciali all'Inghilterra, nella quale si traversano a tutta velocità, senza oscillazioni, scosse

od urti, delle immense stazioni, ingombrate di apparecchi d'incrocio e di binarii. Tale splendido risultato è da attribuirsi soprattutto a due cause; la formazione della via con rotaie a doppio fungo dissimmetrico di forte peso e l'organizzazione speciale della fabbricazione degli incroci e loro annessi. Per ciò che riguarda i ponti girevoli, che presentano un grande interesse per certi paesi, specialmente nel Belgio, il Relatore non ha potuto sfortunatamente ottenere dati ben precisi e completi: durante la discussione venne segnalato che in America i ponti girevoli sono costruiti in tal modo che non sarebbe necessario ridurre la velocità dei treni al loro passaggio, ma pur tuttavia la si riduce in pratica. Ed oltre gli apparecchi di blocco, si predispone spesso una via di sicurezza che dirige i treni sopra uno spesso strato di sabbia fina, in cui si smorza la velocità; certo si può pensare che una tale via di sicurezza, anzi di *deragliamento*, ha soprattutto un effetto morale sui macchinisti e fuochisti, che possono conservare qualche timore sui rischi di uno sviamento del treno, per quanto predisposto in prevenzione.

Infine per i punti speciali di circolazione (passaggi a livello, stazioni di passaggio e di fermata, innesti di linee, ecc.) si tratterebbe piuttosto di ottenere la riforma di regolamenti amministrativi troppo severi in certi paesi, che non di adottare disposizioni speciali per la struttura della via. Gli esempi citati dal Relatore e da diversi membri della Sezione permetteranno forse agli ingegneri interessati di ottenere i risultati che desiderano.

Le conclusioni del sig. ing. Sabouret, leggermente modificate da lui medesimo allo scopo di tener conto degli schiarimenti supplementari raccolti sia durante le sedute di sezione, sia in sede di discussione, furono adottate all'unanimità dalla 1ª Sezione, nei seguenti termini:

« Le pendenze e le curve eccezionali, quando vengono »  
 » percorse senza rallentamento, non ricevono in generale »  
 » rinforzi speciali: tuttavia in Inghilterra si aggiunge spesso »  
 » una controrotaia alla rotaia interna delle curve assai ristrette.

« La maggior parte delle Amministrazioni, specialmente »  
 » in Inghilterra ed in Francia, accordano il passaggio in »  
 » piena velocità degli *express* sugli apparecchi di via, nei »  
 » passaggi a livello, nelle diramazioni particolari e nelle stazioni a doppio binario senza ricorrere a mezzi diversi da quelli praticati coi treni ordinarii.

« La traversata senza rallentamento delle stazioni a semplice binario è ammessa su un gran numero di linee; le »  
 » soluzioni assai variabili, adottate a questo scopo dipendono essenzialmente dai Regolamenti d'esercizio, speciali »  
 » a ciascuna Amministrazione, e si trovano, per metterle in »  
 » pratica, numerose disposizioni tecniche egualmente soddisfacenti.

« Il passaggio a grande velocità sui ponti girevoli è praticato da alcune Amministrazioni ferroviarie ».

**QUESTIONE III. — Condizioni più favorevoli di costruzione delle biforcazioni sulle vie per treni rapidi allo scopo di evitare assolutamente il rallentamento: migliori disposizioni da adottarsi per gli aghi d'incrocio e le traversate: mezzi più efficaci per mantenere la velocità dei treni, sopprimendo la sopraelevazione della rotaia esterna sulle curve di diramazione. — Relatore il sig. A. Zanotta, Ing. Capo Sezione al Servizio del Mantenimento, sorveglianza e lavori delle Ferrovie del Mediterraneo (Milano).**

Questo argomento fu l'oggetto di un pregevolissimo lavoro (*very interesting report*, è la frase testuale con cui il Giornale Ufficiale del Congresso qualifica la Relazione dell'egregio amico di chi scrive queste righe) le cui conclusioni furono adottate a gran maggioranza dalla Sezione.

L'ing. Zanotta richiamò anzitutto l'osservazione del signor Sabouret, relatore della Sezione 2ª, cioè che *le considerazioni d'ordine commerciale ed insieme d'ordine morale vengono ad assumere sulla questione (punti speciali della via) una ben altra importanza in confronto di quelle d'ordine*

*tecnico: per la III Questione sta l'identico riflesso che per la 2ª.*

Come condizioni le più favorevoli di costruzione l'Autore cita le conclusioni alla Questione VII, lettera B, nel 1º Congresso, cioè: *evitare di stabilire le biforcazioni in trincea, in curva o pendenza forte; cercare di sostituire ai passaggi a livello i sopra o sottopassaggi; tracciare le vie convergenti parallelamente l'una all'altra per un certo tratto.*

Raccomanda l'ing. Zanotta per le linee convergenti, percorse da treni rapidi di eguale velocità ed importanza la disposizione simmetrica, e, se ciò non è possibile, di dare alla linea che si stacca il più gran raggio possibile di curvatura, adottando degli incrociamenti assai acuti e d'un intervallo (*entrevoie*) abbastanza largo. Bisogna naturalmente che le vie di biforcazione siano solidamente costituite; la loro posa in opera esige delle cure speciali ed è da raccomandare l'impiego dei traversi di forte squadratura, convenientemente distanziati e di ballast di buona qualità, posato su di una piattaforma stradale solida e ben asciutta. In quanto agli aghi il Relatore constata che essi sono in generale chiusi a chiave; che vi è tendenza ad impiegare aghi della maggior lunghezza possibile, potendo i medesimi essere formati con delle rotaie della via ordinaria. Per gli incroci di cambiamento di via e di traversata si dà loro la più debole apertura possibile, discendendo fino a 1/12,5 o 1/13 pelle biforcazioni e fino ad 1/8, talora 1/10 pelle traversate.

Le Compagnie Inglesi non sembrano ammettere la necessità della sopraelevazione della contro-rotaia di traversata, che si usa sul continente.

Gli incroci fatti con rotaie ordinarie sarebbero più favorevoli dal punto di vista della dolcezza della marcia che non gli incroci d'un sol pezzo.

Il sig. Zanotta constata che la disposizione simmetrica presenta delle condizioni più favorevoli pel tracciato dei raccordi e permette dei raggi quasi doppi di quelli ottenuti quando uno dei rami è conservato in linea retta. Per rimediare in qualche modo all'assenza parziale o totale della sopraelevazione della rotaia esterna si ricorre, soprattutto nelle vie Vignole a base piana, al rinforzo degli attacchi della medesima, all'adozione di controfissi, che s'appoggiano alla faccia esterna di detta rotaia e talora all'impiego di una controrotaia, fissata lateralmente a quella interna lungo tutto il tratto in curva.

Alcune osservazioni furono presentate dal sig. Gordienko, Ministro delle Vie di Comunicazione in Russia, secondo il quale il rallentamento dei treni al passaggio degli incroci dipenderebbe da condizioni di costruzione che furono oggetto di studi speciali in Russia, perciò egli aveva presentato alla Sezione le seguenti conclusioni:

1º Gli aghi solidamente costruiti in tutti i loro dettagli, o calettati in direzione della via dritta, possono essere passati dai treni nelle due direzioni del rettilineo colla medesima velocità ammessa su detta via.

2º Pel passaggio degli aghi nella direzione della via che si distacca si deve sempre raccomandare di moderare la velocità, siano o no inchiaivistellati gli aghi, siano abbordati per la punta o pel tallone.

Queste conclusioni non furono adottate dalla Sezione, che ritenne sufficiente ratificare le constatazioni contenute nelle conclusioni del Relatore, senz'altre formole di regole.

Così pure il signor Gordienko aveva proposto di chiedere alla Commissione internazionale che si riprendesse per la 6ª Sessione del Congresso (nel 1900) la questione della costruzione degli aghi, che era all'ordine del giorno della 4ª Sessione (1892), ma che non poté essere trattata a Pietroburgo. Ma tale proposta fu combattuta dal sig. Brière per il concetto che il Congresso deve tenersi nello studio delle questioni generali e non impegnarsi nei dettagli; la Sezione decise di sottoporre la proposta Gordienko alla seduta plenaria e passò alla votazione delle seguenti conclusioni, formulate dall'ing. Zanotta:

« Il Congresso constata che un gran numero di Amministrazioni ammettono il passaggio in piena velocità sulle

» diramazioni, specialmente pei treni correnti su linee diritte o in curve di grandi raggi.

« Una via ben resistente agli sforzi verticali ed orizzontali; un tracciato che non ammetta curve troppo ristrette » (tracciato cui si può arrivare adottando una disposizione simmetrica per le due linee della biforcazione, oppure impiegando degli incroci di cambiamento di via o delle traversate assai acuminate (ad angolo assai acuto); l'impiego di supporti di forte squadratura a distanza conveniente, e di un ballast d'ottima qualità, posato su una via solida e ben prosciugata, in unione alle disposizioni consigliate sulle conclusioni relative alla *Questione VII, lettera D*, della 1<sup>a</sup> Sezione (1885, Bruxelles) del Congresso, sono le condizioni più favorevoli allo stabilimento di biforcazioni percorse in ogni senso a tutta velocità ». (Continua).

## Relazione sulla esecuzione della Legge 30 giugno 1889 SULLE CONCESSIONI DELLE FERROVIE PUBBLICHE

L'articolo 3 della legge 30 giugno 1889, n. 6183, (Serie 3<sup>a</sup>), che sanzionò, con alcune modificazioni ed aggiunte, le norme dettate col R. Decreto del 25 dicembre 1887, n. 5162 *bis* (Serie 3<sup>a</sup>) per regolare la concessione delle ferrovie pubbliche e le sovvenzioni da accordarsi annualmente alle medesime, fa obbligo al Governo del Re di presentare annualmente al Parlamento un elenco delle Strade Ferrate richieste, negate e concesse ed una Relazione circa i motivi delle sue deliberazioni in proposito ed i risultati ottenuti dall'applicazione della legge.

In adempimento di tale disposizione, l'Ispettore generale delle Strade Ferrate, ing. Meana, rassegnò al Ministero dei Lavori Pubblici la Relazione, che pubblichiamo, corredata del prescritto elenco, nel quale sono indicate tutte le domande di concessioni, presentate in base alle disposizioni della precitata legge, quelle accolte e quelle respinte. Nella relazione medesima sono poi chiariti succintamente i motivi delle risoluzioni adottate.

I dati raccolti comprendono tutto il periodo decorso dall'entrata in vigore della legge 24 luglio 1887, n. 4785 (Serie 3<sup>a</sup>) al 30 giugno 1894, non essendo stata sinora presentata alcuna Relazione al Parlamento su questa parte del servizio.

Questa relazione fu dall'on. Saracco presentata alla Camera dei Deputati, nella seduta del 21 giugno, ultimo scorso.

### RELAZIONE.

L'articolo 5 della legge 24 luglio 1887, n. 4785, (serie 3<sup>a</sup>) che diede facoltà al Governo di elevare da lire 1,000 a lire 3,000, e per una durata da 35 a 70 anni, la sovvenzione chilometrica a favore di Ferrovie che fossero concesse in avvenire, in virtù dell'art. 12 della legge 29 luglio 1879, n. 5002 (serie 2<sup>a</sup>), disponeva anche che, con Decreto Reale da sottoporsi al Parlamento entro un anno dalla promulgazione della legge stessa, fossero determinate le norme ed i criteri che dovevano dirigere l'azione del Governo nel graduare in diversa misura l'ammontare e la durata della sovvenzione.

A quest'obbligo fu dato adempimento mediante R. Decreto 25 dicembre 1887, n. 5162 *bis* (serie 3<sup>a</sup>), che, presentato al Parlamento, venne convertito in legge colle aggiunte e modificazioni che risultano dal testo della legge 30 giugno 1889, n. 6183, (serie 3<sup>a</sup>).

Nel frattempo già tre linee ferroviarie erano state concesse: una da Subiaco a Mandela, della lunghezza di chilometri 22.587; un'altra da Cerignola Città alla stazione omonima, lunga chilometri 7.109; e, finalmente, la terza da Roma a Viterbo, la cui lunghezza dal progetto era previsto in chilometri 89.305, ma poi risultò effettivamente in

chilometri 95.521.24, compreso il tronco di allacciamento colla stazione di Trastevere, concesso nel dicembre 1891.

Successivamente vennero presentate altre domande di concessione; ma, essendo entrata in vigore la legge 30 giugno 1889, il Governo si attenne in tutto strettamente alle norme in essa stabilite, sia nel procedere alla istruttoria amministrativa, sia nel determinare la misura e la durata della sovvenzione.

Come rilevasi dal riassunto generale inserito alla fine dell'elenco delle domande (allegato I) presentate dopo la promulgazione della legge 24 luglio 1887, n. 4785, il numero delle domande stesse ascese a 57, delle quali n. 35 presentate a nome di Enti morali e n. 22 da Società anonime e da privati.

La lunghezza complessiva delle linee domandate, non escluse le linee la cui concessione venne respinta, ammonta a chilometri 2,125.101.03.

Se si considerino soltanto queste cifre, sarebbero veramente confortanti; ma, se si tenga conto anche del risultato pratico ottenuto sinora, cioè delle ferrovie che furono concesse colla sovvenzione chilometrica, l'impressione è diversa, non raggiungendosi che la cifra di chilometri 235.718.03, per le otto linee concesse durante tutto il quinquennio, con una media annua di meno di 50 chilometri.

Dal seguente quadro si rileva il numero dei chilometri concessi annualmente, ed emerge che l'anno 1889 fu quello nel quale si concesse il maggior numero di ferrovie (chilometri 140.713,20) e l'anno 1892 il minimo (chilometri 8.000).

Indicazione delle linee	Anno della concessione	Lunghezza km.	Totale nell'anno
Subiaco-Mandela (non ancora in costruzione). . .	1888	22.586.83	22.586.83
Dalla stazione alla città di Cerignola . . . . .	1889	7.109.04	140.467.20
Roma-Viterbo (diramazione). . . . .	»	92.275.21	
Ferrovie Biellesi . . . . .	»	41.032.95	
Roma-Viterbo (allacciamento Trastevere-Porta Cavalleggeri). . . . .	1891	3.246.00	17.827.00
Varese-Porto Ceresio . . . .	»	14.581.00	
S. Ellero Saltino (Vallombr.). . . . .	1892	8.000.00	8.000.00
Corleone S. Carlo (in corso di costruzione) . . . . .	1893	37.672.00	37.672.00
Tortona-Castelnuovo Scrivia (in corso di costruzione). . . . .	1 <sup>o</sup> sem. 1894	9.165.00	9.165.00

Quanto ai motivi che indussero il Governo ad accordare la concessione di dette linee, essi risultano dal cenno che linea per linea si va a fare colla scorta dei pareri degli alti Corpi consultivi sulla utilità pubblica di ciascuna ferrovia.

#### 1. Linea Subiaco-Mandela (chilometri 22.586.83).

Questa ferrovia tende a mettere in diretta comunicazione con la Capitale un centro abbastanza importante della Provincia romana, ancor privo di ferrovie, ed un territorio ricco di materiali da costruzione.

La pubblica utilità, oltre che dalle accennate condizioni, è chiarita dai concorsi della Provincia e dei Comuni di Roma e di Subiaco, rispettivamente di lire 1000 a chilometro per 35 anni, lire 333 a chilometro per 25 anni e lire 700 a chilometro per 35 anni, nonchè dalla popolazione che sarà servita dalla linea e dal traffico che se ne presume.

L'onere dello Stato verrà in gran parte compensato e dall'incremento del traffico che deriverà al tratto Mandela-Roma (circa 43 chilometri) dalla ferrovia Roma-Sulmona, ai cui prodotti partecipa lo Stato, dalle economie che deriveranno ai pubblici servizi e dai proventi dell'erario per imposte e tasse varie relative alla costruzione ed all'esercizio della linea.



## 2. Linea Cerignola-Stazione omonima. (chilometri 7.109,04).

L'allacciamento della città di Cerignola, che conta una popolazione di ben 30 mila abitanti, con la ferrovia Foggia-Bari era, da tempo, desideratissimo.

L'utilità pubblica del tronco non può essere messa in dubbio, tanto più che esso, agevolando l'esportazione dei grani, stimola viepiù la coltura agricola. Se vi fosse bisogno di una prova dell'utilità e produttività della linea, basterebbe a fornirla la circostanza che il Comune di Cerignola provvede direttamente alla relativa costruzione, e può, senza difficoltà, affidarne l'esercizio alla Società delle Ferrovie Meridionali.

Inoltre questa linea è affluente alla rete principale; e, quindi accrescendone il traffico, avvantaggia l'erario, il quale ritrarrà pure beneficio dalle economie nei servizi pubblici e dai proventi delle imposte.

La ferrovia è aperta all'esercizio fin dal 15 settembre 1891.

## 3. Linea Roma Viterbo, con diramazione su Ronciglione e prolungamento dalla stazione di porta Cavalleggeri alla stazione di Trastevere (chilometri 95.521,21).

La costruzione di questa ferrovia venne promossa da un Consorzio, costituitosi, fin dal 1883, fra la Provincia di Roma ed i Comuni interessati, che deliberarono un concorso di lire 4,240,000, pari al 25 per cento circa della spesa di costruzione, e fu caldeggiata dal Ministero della guerra.

Essa mette in diretta comunicazione Viterbo (città di 20,000 abitanti) con la capitale; serve molti centri importanti, quali: Bracciano, Capranica, Anguillara, Ronciglione, Vetralla, S. Martino e forse potrà costituire il primo tronco di una nuova arteria strategica interna.

La Società delle ferrovie del Mediterraneo, in vista degli eminenti caratteri di pubblica utilità e produttività della linea, non esitò ad assumerne la costruzione e l'esercizio. La linea avrebbe dovuto partire da porta Cavalleggeri, ma la Società domandò la concessione di un breve tronco di allacciamento fra porta Cavalleggeri e la stazione di Trastevere, domanda che venne accolta, trattandosi di un tronco della futura e desiderata linea di cintura della capitale.

Questa ferrovia è già aperta all'esercizio fin dal 30 aprile 1894.

## 4. Ferrovie biellesi (chilometri 41.082,95).

Esse congiungono Biella, centro manifatturiero di grande attività, con gli abitanti di Sagliano, Balma, Vallemosso, Cossato, Occhieppo, Mongrando, Andorno ed altri, assai importanti per molteplici e svariati opifici industriali, i quali alimentano un rilevante traffico, riversandolo quasi tutto sulle linee della rete principale.

La regione servita comprende ben 48 Comuni, con popolazione di circa 100 mila abitanti, e dei quali alcuni votarono concorsi per una somma complessiva di lire 270,000.

Le ferrovie biellesi furono aperte all'esercizio il 31 dicembre 1891.

## 5. Varese-Porto Ceresio (chilometri 14.581).

Questa linea, che attraversa una regione sinora priva di ferrovia, serve molti e fecondi centri della Valganna, della Valtresa e della sponda meridionale del lago di Lugano, con una popolazione di oltre 40 mila abitanti. Ne trarranno sicuro vantaggio gli scambi commerciali, non meno che incremento e sviluppo l'industria agricola, e sarà avvantaggiata soprattutto la esportazione di calce e di pietre lavorate di Viggiù, Saltrio, ecc., e agevolata l'importazione di carbon fossile.

Quindi il traffico della rete principale ne trarrà beneficio.

L'utilità della linea è attestato altresì dalle vive e continue istanze fatte al Governo dai Comuni interessati, e più ancora dai concorsi votati, nella somma di lire 227,000, per la costruzione della linea.

La Società Mediterranea compì in breve tempo i lavori, e la linea fu aperta all'esercizio nel luglio del 1894.

## 6. Linea Sant'Ellero-Saltino (Vallombrosa) (chilometri 8.000,00).

Questo tronco, in esercizio fin dal 2 ottobre 1892, mette in rapida comunicazione sì Firenze che Roma con un'amena località appenninica, costituente un'importante stazione climatica. Per mezzo di essa si è creato un movimento di viaggiatori che prima si recavano all'estero; è aumentata l'industria degli alberghi; è facilitato il trasporto dei legnami delle vaste estensioni boschive (ettari 1200), colà esistenti, di proprietà del Demanio, il quale per i relativi trasporti otterrà un'economia annua di circa 22,000 lire.

Detto tronco varrà inoltre a richiamare un maggior numero di alunni nel R. Istituto Forestale di Vallombrosa, unico in Italia.

I terreni occorsi per la sede stradale furono ceduti gratuitamente, ed i Comuni di Regello e di Firenze votarono concorsi rispettivamente di lire 2,000 per 20 anni e di lire 10,000 per una volta tanto.

## 7. Linea Corleone-San Carlo. (chilometri 37.672).

È questo un prolungamento della Palermo-Corleone, della quale accrescerà la produttività di circa lire 300,000; servirà direttamente ed indirettamente numerosi centri, con una popolazione di 52,500 abitanti e apporterà un incremento di traffico alla rete principale.

La sua costruzione poi darà lavoro alla classe operaia così travagliata in Sicilia.

L'attuazione dell'intrapresa è assicurata dai mezzi finanziari di cui dispone il bilancio della Provincia di Palermo.

## 8. Linea Tortona-Castelnuovo Scrivia (chilometri 9.165).

Questa linea, con una limitata lunghezza, servirà direttamente una zona comprendente 13 Comuni, con una popolazione di 4,000 abitanti.

L'utilità sua risulta provata dal sussidio di lire 150 a chilometro per 30 anni accordato dalla provincia di Alessandria e dall'avere i due Comuni di Tortona e di Castelnuovo Scrivia, costituiti in Consorzio, impegnati i propri bilanci per la costruzione.

Un contratto con una conosciuta Ditta di Torino garantisce la costruzione e l'esercizio della linea, la quale è essenzialmente affluente alla rete principale.

Venendo ora alla misura e durata della sovvenzione governativa, si osserva che delle otto linee concesse sei ottennero il massimo di lire 3,000 al chilometro e, meno la S. Ellero-Saltino a cui fu accordato solo per 35 anni, le altre ebbero anche il massimo per la durata (70 anni): una sola (Tortona-Castelnuovo Scrivia) ottenne lire 2,500 al chilometro per 50 anni, e infine la Cerignola-Stazione omonima lire 1,500 per 35 anni.

Ragguagliando poi le annualità assunte dallo Stato e capitalizzando il relativo sussidio, si calcolò anche l'onere che per caduna linea assunse l'erario, cioè il capitale che, al momento della concessione, corrisponderebbe alle annualità medesime. La somma complessiva ottenuta ascende a lire 13,267,286, mentre la spesa prevista per la costruzione armamento, ecc., sarebbe di lire 37,003,430, epperò le due cifre stanno fra loro come 1 a 3 circa.

In questo primo periodo prevale evidentemente l'applicazione del massimo di sovvenzione governativa, ma ciò in gran parte dipende o dalle condizioni della costruzione o da quelle dell'esercizio o dalle une o dalle altre insieme.

Ma la semplice indicazione della misura e della durata della sovvenzione, isolatamente presa, non basterebbe invero a dare un'idea esatta dei criteri adottati al riguardo; e perciò si è creduto pure necessario di determinare e di inserire nel prospetto (quattro A) il rapporto in millesimi fra la sovvenzione governativa accordata e la spesa di costruzione; nonchè il rapporto fra i sussidi degli enti morali e la spesa stessa. Dai calcoli istituiti risulta che il primo di tali rapporti sta fra un massimo di 0,494 e un minimo di 0,218 con una media di 0,360; ed il secondo

varia fra un massimo di 0.782 ed un minimo di 0.050 con una media di 0.242.

Nè la variabilità del rapporto deve far supporre che l'applicazione delle disposizioni della legge non sia stata fatta con criteri uniformi e con costante rispetto alle norme stabilite.

Che, anzi, a tale riguardo si ebbero sempre a seguire le seguenti massime.

1. Di non prendere in considerazione domande se non corredate di regolari e completi progetti tecnici e di perizie dettagliate in guisa da poter con molta approssimazione stabilire il costo di costruzione ed armamento e la spesa di esercizio;

2. Di respingere le domande quando non risultassero legali offerte di concorso di privati o corpi morali, valevoli ad assicurare la costruzione e l'esercizio della linea;

3. Di richiedere la prova della pubblica utilità della linea mercè l'esibizione di tutti i dati statistici relativi alla zona che sarebbe servita, e cioè tributi provinciali e comunali, popolazione, proventi diretti ed indiretti del Tesoro, produzione agricola, industriale, ecc.;

4. Di escludere dalla sovvenzione governativa i tratti non in sede propria o quelli comuni con altre linee;

5. Di valutare la concorrenza, che una nuova linea potesse fare ad altra della rete principale, alla stregua rigorosa dei criteri stabiliti dalla legge al riguardo;

6. Di non addivenire alla concessione se non quando risultasse provata la esistenza e disponibilità dei mezzi occorrenti per l'impresa.

È da notare, però, che, sul conforme parere del Consiglio di Stato, venne temperato il rigore del principio di cui al n. 2, nel senso di non insistere perchè le legali offerte di concorso fossero a fondo perduto. Questa eccezione venne però ristretta al caso in cui, per essere la domanda di concessione fatta da un ente di indubitata solidità finanziaria, si avesse sicura guarentigia del compimento della impresa.

Seguendo gli accennati principi, lunga e laboriosa riuscì l'istruttoria amministrativa delle singole domande, delle quali non poche non riuscirono a giungere in porto.

Rigida fu invero l'applicazione della legge, ma ognora conforme ai suoi dettami, onde non è meraviglia se si dovette rifiutare la sovvenzione governativa a quelle linee che o non presentavano i caratteri di utilità pubblica richiesti dalla legge, o difettavano di quelle dimostrazioni da cui la legge stessa vuole si desumano tali caratteri.

Per una delle linee concesse, quella di Vallombrosa sorse dubbio se mancasse di alcuni dei requisiti per essere sussidiata; ma, anche in questo caso, proposto il dubbio al Consiglio di Stato, questo non esitò a risolverlo in senso favorevole alla domanda, sul riflesso che l'utilità pubblica era assicurata sia dal fatto che con essa si agevolava immensamente lo stabilimento di una stazione climatica assai importante a vantaggio anche della Capitale, sia dalla esistenza dell'Istituto forestale, unico in Italia.

E qui torna acconcio dire brevemente le ragioni che indussero il Governo a respingere alcune domande di concessione e precisamente quelle relative alle ferrovie designate nell'allegato I, quadro C.

#### DOMANDE NON ACCOLTE.

##### 1. Linea Tortona-Serravalle-Scrvia.

Questa linea, promossa dai Comuni interessati, non presentava alcuno dei caratteri voluti per meritare la sovvenzione governativa. Progettata all'unico scopo di unire Tortona a Serravalle, con un percorso più breve di 5 chilometri in confronto della ferrovia esistente che passa per Novi, venne respinta in vista anche della deviazione di traffico della rete principale e della dannosa concorrenza che poteva esercitare.

##### 2. Linea Novi-Ovada-Molare.

Era stata domandata la trasformazione della corrispondente linea da tramvia in ferrovia economica; ma adottandosi i pareri del Consiglio Superiore dei lavori pubblici e

del Comitato superiore delle Strade Ferrate, non venne accolta l'istanza. E ciò perchè non parve prudente ed opportuno di vincolare l'esercizio di una ferrovia che congiunge due punti della rete principale, concedendolo ad una Società privata, anzichè alla Società esercente la detta rete.

##### 3. Linea Rimini-S. Marino.

Non si riconobbero nella linea sufficienti caratteri di pubblica utilità per meritare la sovvenzione governativa a cui era subordinata la domanda di concessione.

##### 4. Linea Livorno-Val di Nievole.

Questa linea, caldeggiata dalla Camera di Commercio di Livorno e da quel Consiglio provinciale, senza creare traffici nuovi, avrebbe fatto una diretta e grave concorrenza alle linee della rete principale abbreviando il percorso fra Livorno e Bologna.

Perciò, su conforme parere del Consiglio di Stato, fu respinta la domanda di concessione.

##### 5. Allacciamento della ferrovia Cumana alla stazione di Napoli.

Non si riconobbero in questa linea i caratteri di spiccata e certa utilità pubblica voluti dalla legge, mentre rilevantissima sarebbe la spesa di costruzione e deficiente il presumibile prodotto di esercizio.

Ma se non ha avuto un largo sviluppo la legge concernente le concessioni delle ferrovie sovvenzionate, non per questo si può temere che esso non si consegua in un avvenire più o meno prossimo, tenuto conto delle molte domande di concessione, di cui la istruttoria è già completa e che risultano dal quadro B, e di quelle in corso di esame che appariscono dal quadro D.

Dieci sono le linee per le quali la istruttoria è esaurita con risultato favorevole, onde non resterebbe che stipulare l'atto di concessione a cui per varie ragioni gl'interessati non si sono prestati a tutt'oggi. In complesso misurano una lunghezza di chilom. 332.557, e per quasi tutte, la sovvenzione chiesta sarebbe di lire 3,000 al chilometro per 70 anni.

A queste, aggiungendo le 34 domande, la cui istruttoria è già avviata e che contemplano ben chilometri 1,421.246, si hanno in totale chilom. 1,753.803 che aspirano a fruire dei benefici della legge e che, ove possano essere concesse, verranno ad arricchire la rete delle ferrovie secondarie. Inoltre pel fatto che molte delle ferrovie in parola appartengono al novero di quelle aspiranti a far parte dei nuovi mille chilometri in ferrovie di 4ª categoria, promessi dall'articolo 18 della legge 27 aprile 1885, è evidente che, se la concessione avrà effetto, sarà agevolato anche il compito del Governo rispetto a queste ultime.

Certo è che, se la presente situazione del paese migliorerà, come si può legittimamente sperare, si potrà fare più sicuro assegnamento sulla concessione di maggior numero di nuove ferrovie; ma rimarrà sempre poco agevole il conseguimento di tale beneficio a causa del pagamento a cui, prima della stipulazione, sono tenuti i concessionari, della tassa dell'1.20 per cento, compresi i due decimi di guerra, sul costo presunto e ciò per effetto della legge 14 luglio 1888, n. 4702 (serie 3ª) che abolì la esenzione della tassa proporzionale di registro per le concessioni ferroviarie. E poichè, durante la discussione che avvenne davanti la Camera elettiva, dello schema che divenne poi la legge 30 giugno 1889, il Ministro delle finanze accennò a qualche correttivo per mitigare simile aggravio, ed anzi promise di studiare il modo di ratizzare la tassa, sarebbe opportuno e desiderabile che tal provvedimento fosse tradotto in atto.

Non è dubbio che anche le condizioni economiche in cui il paese versa hanno influito in senso poco favorevole al maggiore sviluppo delle ferrovie secondarie; ma, sotto tale aspetto è ventura se Province, Comuni e privati, prima di accingersi ad imprese ferroviarie che richiedono pronti capitali, misurano le loro forze e valutano seriamente la produttività delle nuove linee per non rischiare capitali in imprese incerte. Onde, anche da questo punto di vista,

sembra provvido consiglio di continuare a chiedere, come si è fatto finora, da chi aspira a concessione con sussidi, la prova che possiede i capitali disponibili per la costruzione e per l'esercizio.  
(Continua).

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### *Conferenza per le concessioni speciali ferroviarie.*

Sappiamo che i lavori statistici per lo studio della riforma delle concessioni speciali, ai quali stanno provvedendo le Amministrazioni Ferroviarie sociali, sono prossimi al loro compimento. In conseguenza la Direzione Generale delle Strade Ferrate dell'Adriatico, d'accordo con quelle del Mediterraneo e della Sicilia, ha proposto al R. Ispettorato delle Ferrovie di fissare il giorno 7 settembre p. v. per la riunione della conferenza già indicata allo scopo di sopra indicato.

&gt;&lt;

### *Ferrovia Circumetnea.*

(Posa del binario sul tronco Castiglione-Randazzo-Bronte).

Ci informano da Catania che è già completata la posa del binario lungo il tronco Castiglione-Randazzo-Bronte della Ferrovia Circumetnea. Con ciò viene ad essere congiunta tutta l'intera linea da Catania-Borgo a Giarre.

&gt;&lt;

### *Ferrovia Lucca-Aulla.*

(Istanza per l'appalto del tronco Fivizzano-Aulla).

Ci scrivono da Carrara che quella Camera di Commercio ed Arti ha fatto tenere al Ministero una sua deliberazione, colla quale si fanno vive istanze affinché sia provveduto all'appalto dei lavori di costruzione del nono tronco della ferrovia Aulla-Lucca, compreso fra Fivizzano ed Aulla.

&gt;&lt;

### *Per le spedizioni di burro a Parigi.*

Ci consta che la Camera di Commercio italiana di Parigi, allo scopo di ottenere che le spedizioni di burro italiano, diretto a Parigi per il transito di Modane, giungano a destinazione il più sollecitamente possibile, specialmente nella stagione estiva, ha iniziato pratiche presso la Società ferroviaria Parigi-Lione-Mediterraneo, per ottenere che venga applicato alle spedizioni medesime, effettuate a piccola velocità, il termine di consegna stabilito per la grande velocità. Ci consta poi che la predetta Camera ha domandato all'Amministrazione ferroviaria succitata che, allorché trattasi di un percorso superiore ai 300 chilometri, venga applicata la tariffa della terza serie, giusta quanto si pratica per le uova.

• &gt;&lt;

### *Per la crisi operaia a Cagliari.*

Ci informano da Cagliari che quella Deputazione provinciale, preoccupata della tristissima condizione degli operai della Provincia, privi di lavoro e di mezzi di sussistenza, ha vivamente raccomandato al Governo una istanza della Società degli Operai di Cagliari, colla quale si chiede: 1. che si dia mano ai lavori di costruzione del molo occidentale nel porto di Cagliari, della Capitaneria del porto e dell'edificio della dogana; 2. che i suddetti lavori vengano riservati agli operai liberi, esclusa l'opera dei servi di pena; 3. Che vengano limitati i lavori che si eseguono nelle case di pena, che fanno spietata concorrenza al lavoro libero.

&gt;&lt;

### *Pel trasporto delle patate per la fabbricazione delle fecole.*

Siamo informati che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha raccomandato al Ministero dei Lavori Pubblici una istanza della Società Anonima per la fabbricazione delle fecole, residente in Milano, tendente ad ottenere una riduzione di tariffa a favore dei propri trasporti di patate, da effettuarsi da diverse stazioni del Piemonte, della Lombardia e del Veneto a quella di Milano-Porta Ticinese.

Tenuto conto del poco valore della materia prima, e trattandosi di favorire una industria nazionale, il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha raccomandato affinché per le spedizioni delle quali trattasi vengano adottati i prezzi della serie I della tariffa n. 121 piccola velocità.

&gt;&lt;

### *La Stazione di Porta Romana a Milano.*

Secondo un telegramma da Roma di ieri la Corte dei Conti avrebbe rifiutato di registrare il decreto relativo alla stazione di Porta Romana a Milano, non ritenendo applicabile ai lavori di costruzione di questa stazione le norme che vengono seguite per i lavori che si fanno coi fondi delle Casse patrimoniali delle reti Mediterranea ed Adriatica.

&gt;&lt;

### *Contro la francatura postale degli avvisi di arrivo.*

Siamo informati che da qualche Camera di commercio sono stati sporti reclami al Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio circa il fatto che le Amministrazioni ferroviarie mandano agli interessati gli avvisi di arrivo delle merci gravati della spesa di francatura postale di cent. 20 per ogni avviso. Trattandosi di questione di molto interesse per il commercio il predetto Ministero si è interessato della cosa ed ha provocato in proposito opportune spiegazioni da parte delle Amministrazioni delle Strade ferrate.

&gt;&lt;

### *Rete Sicula.*

(Percorrenza del materiale rotabile nel 1° trimestre 1895).

Percorrenze delle locomotive, delle carrozze, dei carri a bagaglio e dei carri da merci, durante il primo trimestre 1895, sulle linee della Rete Sicula:

Locomotive . . . . .	Km.	883,151
Carrozze . . . . .	»	2,710,268
Carri bagaglio . . . . .	»	763,974
Carri da merce . . . . .	»	4,187,222
Carri in servizio cumulativo . . . . .	»	16,337

&gt;&lt;

### *Servizio cumulativo fra l'Adriatica e la ferrovia di Valle Seriana*

L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione governativa la terza appendice alla convenzione per il servizio cumulativo fra la rete Adriatica e la ferrovia di Valle Seriana, in data 12 marzo 1892. Tale appendice regola le condizioni alle quali viene subordinata la istituzione di un servizio cumulativo per viaggiatori e bagagli, all'unico scopo di facilitare il servizio stesso fra le linee delle due Amministrazioni interessate.

&gt;&lt;

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc. presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori occorrenti per l'impianto di un rifornitore definitivo, con vasca della capacità di 50 metri cubi, alla stazione di Sassano-Tegiano, utilizzando la vasca e gli altri materiali del rifornitore di Montesano, da abolirsi (linea *Sicignano-Castrocuoco*). La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 7400, ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante cottimo a trattativa privata;

2. Il progetto dei lavori occorrenti per la costruzione di una casa cantoniera al chilom. 1.964, fra le stazioni di Reggio Succursale e di Reggio-Santa Caterina della linea *Reggio-Castrocuoco*. Alla esecuzione delle opere, il cui importo è preventivato di L. 6000, si provvederà in economia;

3. Il progetto di una condotta forzata pel rifornitore della stazione di Berceto, sulla linea *Parma-Spezia*, con diramazione pei caselli n. 49 e 50 ed erogazione dal rifornitore stesso, per uso del personale di stazione. La spesa preventivata per l'esecuzione delle opere ammonta a L. 75.000, ed alle medesime si provvederà mediante contratto a licitazione privata fra Ditte favorevolmente conosciute dall'Amministrazione;

4. Il preventivo della spesa occorrente per la collocazione di cancellette ad un passaggio a livello pedonale alla progressiva chilometrica 16.564 fra le stazioni di Corsico e di Goggiano, nella ferrovia da *Milano a Vigevano*;

5. La proposta di sistemazione di alcuni tratti in trincea esistenti fra le stazioni di Siena e di Castellina in Chianti, della ferrovia *Chiusi-Empoli*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 6200, ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante trattativa privata;

6. I contratti stipulati colle seguenti Ditte:

a) colla Ditta Fratelli Diatto di Torino, per la fornitura di n. 12 carrozze miste di 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> classe, a due assi, quattro compartimenti per viaggiatori e due ritirate, con freno a vite, freno continuo automatico sistema Westinghouse ad azione rapida, a freno moderatore sistema Hardy, con segnale d'allarme, illuminazione elettrica e riscaldamento a vapore;

b) colla Ditta Fratelli Diatto di Torino, per la fornitura di n. 10 carrozze di 3<sup>a</sup> classe, a due assi, con cinque compartimenti per viaggiatori ed una ritirata, munite di freno a vite, freno continuo automatico sistema Westinghouse ad azione rapida, di segnale di allarme ad aria compressa e di riscaldamento a vapore;

c) colla Ditta Fratelli Diatto di Torino, per la fornitura di n. 53 carri scoperti a due assi per il trasporto di merci, della portata di 16 tonnellate, muniti di freno ordinario a vite e di loggetta;

d) colla Ditta A. Grondona, Comi e Comp. di Milano, per la fornitura di n. 56 carri scoperti a due assi, per il trasporto delle merci, della portata di 16 tonnellate, senza freno.

><

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per il prolungamento di un binario tronco nella stazione di Trevi, prelevando l'occorrente materiale da un altro binario tronco esistente nella stazione di Morgnano, lungo la ferrovia *Orte-Foligno-Falconara*;

2. Il preventivo della spesa di L. 800 occorrente per provvedere alla esecuzione di lavori di riparazione di n. 7 lungherine lesionate nella travata metallica in opera al ponte, della luce di m. 29.80, sul fiume Gorzone, tra le progressive 35.882.88 e 35.916.09 della linea *Padova-Pontelagoscuro*;

3. Il preventivo della spesa di L. 2100 per lavori di sistemazione del fabbricato ad uso uffici presso le officine in stazione di Pontassieve, linea *Firenze-Roma*;

4. La proposta per fornire di acqua potabile la stazione di Bovolone, nella linea *Dossobuono-Legnago*;

5. La proposta per l'impianto di un pozzo tubolare, del sistema Piana, in stazione di Castagnaro, nella ferrovia da *Legnago a Rovigo*;

6. Il preventivo della spesa di L. 8200, occorrente per provvedere alla costruzione di un sottovia a travata metallica al chilometro 20.300 della linea *Udine-Pontebba*, ed all'impianto di un passaggio a livello pedonale al chilometro 20.740;

7. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere alla sistemazione degli scoli delle cave e dei piazzali nella nuova stazione di *Faenza*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 19.000;

8. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 3600, per l'impianto di un binario tronco da allacciare al binario attuale del piano caricatore in stazione di Ardenno-Masino, nella ferrovia da *Colico a Sondrio*;

9. Il preventivo della spesa di L. 1815, occorrente per provvedere al completamento della delimitazione con termini di pietra della ferrovia da *Cremona a Treviglio*;

10. La proposta per sistemare il ponticello in ferro al chilometro 186.112 da Roma, della linea *Orte-Falconara*, sostituendo alla travata esistente un volto in muratura per un semplice binario. Spesa preventivata L. 620;

11. Il progetto per l'impianto della stazione di Potenza Superiore, nel tronco Rionero-Potenza della ferrovia *Rocchetta Melfi-Potenza*. I lavori saranno eseguiti parte in economia e parte mediante appalto a licitazione privata. Si domanda che l'approvazione del progetto possa valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità.

><

#### *Biglietti speciali*

*tra le stazioni della tratta Voghera-Stradella.*

La Mediterranea, sempre in via d'esperimento, ha disposto la proroga della validità dei biglietti di 2<sup>a</sup> e di 3<sup>a</sup> classe tra le stazioni della tratta Voghera-Stradella

><

#### *Viaggio circolare italo-francese*

*per la Valle d'Aosta, la Savoia ed il Delfinato.*

Per l'escursione nella Valle d'Aosta, nella Savoia e nel Delfinato, è stato istituito il seguente viaggio circolare n. 67 P.-L.-M.:

*Itinerario:* Torino-Chivasso-Ivrea-Aosta-Courmayeur-Piccolo San Bernardo-Bourg Saint-Maurice-Moutiers-Salins-Albertville-Fontaines d'Ugines-Doussard-Annecy-Ginevra-Bellegarde-Culoz-Aix-les-Bains-Chambéry-Modana-Torino, o viceversa.

*Prezzi:* 1<sup>a</sup> classe, L. 71; 2<sup>a</sup> classe, L. 58; 3<sup>a</sup> classe, L. 46, non compresa la tassa di bollo di centesimi 5 per biglietto.

I relativi biglietti sono in distribuzione, fino al 10 settembre p. v., presso le stazioni di Torino P. N., Chivasso, Ivrea ed Aosta.

Detti biglietti hanno la validità di un mese (30 giorni),

ma, in ogni caso, i percorsi in vettura e sui battelli nei medesimi compresi debbono compiersi non più tardi del 15 settembre, venendo, dopo quella data, sospesi i servizi di corrispondenza stabiliti per l'effettuazione di tali percorsi.

I biglietti danno facoltà di fermarsi in stazioni intermedie, sia ferroviarie, che lacuali e postali, nella misura ed alle condizioni rispettivamente indicate sui biglietti stessi.

Sulle ferrovie italiane è ammesso il trasporto in franchigia del solo bagaglio a mano, purchè nelle dimensioni prescritte; sulle ferrovie francesi Parigi-Lione-Mediterraneo e su quelle da Ginevra, Eaux-Vives a Chêne Bourg Confine è concessa la franchigia di 30 chilogrammi; finalmente, sui piroscafi del lago d'Annecy, sulle vetture da Aosta a Courmayeur, da Courmayeur al Piccolo S. Bernardo, da quivi a Montiers-Salins e da Albertville a Dousard il trasporto gratuito del bagaglio è fissato in chilogrammi 20.

&gt;&lt;

#### Strade Ferrate Secondarie.

Prospetto dei prodotti del traffico avutisi durante l'esercizio finanziario 1894-95, in confronto di quelli ottenuti durante l'esercizio precedente 1893-94:

Indicazione delle linee	Esercizio 1894-95	Esercizio 1893-94	Differenza
Napoli-Pozzuoli-Cuma . . .	285,057	255,965	+ 30,092
Torino-Rivoli . . .	149,251	147,833	+ 1,418
Torino-Ciriè-Lanzo	533,240	527,861	+ 5,379
Ferrovie del Lago di Lugano . . .	74,723	71,903	+ 2,820
Santhià-Biella . .	668,524	678,520	- 4,996
Settimo-Rivarolo-Castellamonte.	393,585	374,839	+ 18,746
Poggibonsi-Colle .	45,334	52,895	- 7,561
Ferrovie Economiche Biellesi.	203,867	171,872	+ 32,495
Sassuolo-Modena-Mirand. - Finale	306,926	306,810	+ 116
Suzzara-Ferrara .	273,745	266,302	+ 7,443
Bergamo - Ponte della Selva . . .	278,111	269,400	+ 8,711
Arezzo-Fossato . .	300,285	283,605	+ 16,680
Ferrovie di Reggio dell'Emilia . . .	225,445	219,125	+ 6,320
Ferr. Nord-Milano	2,353,253	2,341,997	+ 11,256
Novara-Seregno .	484,968	446,250	+ 38,718
Conegliano - Vittorio . . .	81,400	81,745	- 345
Vicenza-Schio . .	345,000	344,454	+ 546
Arezzo-Stia . . .	136,600	139,698	- 3,098
Bologna - Portomaggiore . .	283,600	284,407	- 807
Cividale - Portogruaro . . .	244,000	246,233	- 2,233
Parma-Suzzara . .	137,900	137,576	+ 324
Padova-Montebelluna . . . . .	132,500	134,075	- 1,575
Torre-Arsiero . .	150,700	156,595	- 5,895
Vicenza-Treviso e Padova-Bassano	714,600	714,585	+ 15
Sarde della Compagnia Reale	1,613,607	1,633,483	- 19,876
Secondarie Sarde	752,490	739,969	+ 12,521

&gt;&lt;

#### Deliberazioni del Consiglio di Stato.

##### Il Consiglio di Stato:

Ha ritenuto che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possa approvarsi un progetto presentato dalla Direzione generale per le Strade ferrate del Mediterraneo relativo alla esecuzione dei lavori di ampliamento della stazione di Reggio di Calabria. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 442,000, ivi comprese L. 56,424 per materiali metallici di armamento. L'esecuzione delle opere sarà affidata alla Società in base alle norme dell'articolo 65 del Capitolato d'esercizio;

Ha dato il suo parere circa l'applicabilità della multa incorsa dalle Ditte Miani-Silvestri e Comp., Felice Grondona e Comp. e Fratelli Diatto, per ritardata fornitura di materiale mobile;

Ha manifestato l'avviso che sia meritevole della superiore approvazione il progetto presentato dalla Mediterranea per lavori di ampliamento della stazione di Villa San Giovanni in dipendenza della attivazione del nuovo servizio attraverso lo stretto di Messina. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 73,800 oltre a lire 8,678.92 per materiale metallico di armamento. L'esecuzione delle opere sarà affidata, a rimborso di spesa, alla Società, la quale vi provvederà colle norme dell'articolo 65 del Capitolato di esercizio;

Ha manifestato l'avviso che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possa approvarsi un progetto della Direzione generale delle Strade ferrate della Sicilia relativo ai lavori occorrenti per il consolidamento della frana Ficamara fra i chilom. 66.327 e 66.700 della ferrovia Palermo-Porto Empedocle, con annesso preventivo di spesa di L. 316,000.

&gt;&lt;

#### Tariffe ferroviarie italiane.

(Nuova voce di tariffa).

Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, è stato stabilito quanto segue:

« Nella nomenclatura delle tariffe interne verrà introdotta la nuova voce — zinco — (polvere di), colla stessa classificazione delle tariffe italo-germaniche; e cioè colla indicazione della classe sesta e della tariffa speciale n. 115, serie C, nonchè delle locali n. 219, 701, 404 e 302 ».

(Proroga di tariffa speciale).

L'Adriatica ha sottoposto, con parere favorevole, al Ministero dei Lavori Pubblici, una domanda della Ditta Fiorazzo Giulio per la proroga per un altro anno ed alle medesime condizioni già vigenti, della concessione scaduta il 30 giugno p. p., relativa ai trasporti di legname dall'Alto Cadore.

(Domanda di rinnovazione).

La Mediterranea, con parere favorevole, ha comunicato al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda della Ditta C. Candiani e Comp. per ottenere che le sia rinnovata per un altro anno ed alle stesse condizioni, la concessione fattale per i trasporti di laterizi a vagone completo da Lungavilla a Milano P. G., Milano P. T. e Milano P. C., scaduta il 31 luglio 1895.

(Per i trasporti di pietra quarzosa).

È stata approvata una proposta della Società esercente la ferrovia da Poggibonsi a Colle Val d'Elsa, relativa ai trasporti di pietra quarzosa, ai quali verrà applicata la

tariffa speciale n. 2 P. V., con vincolo di peso di 8 tonnellate. Per tal modo il prezzo relativo viene ridotto a L. 1 per tonnellata.

(Decreti ministeriali).

Con recenti decreti dei Ministri d'Agricoltura, Industria e Commercio e dei Lavori Pubblici, è stato disposto quanto segue:

1. I merletti ed i pizzi a macchina sono ammessi a fruire delle tariffe speciali n. 1 e 2 a grande velocità; e per conseguenza vengono introdotte alle voci e condizioni di tariffa relative ai trasporti delle merci in parola, le varianti proposte dall'Adriatica d'accordo colla Mediterranea e colla Sicula;

2. È approvato, con validità dal 1° agosto 1895, il nuovo libro prontuario dei prezzi di trasporto in servizio cumulativo fra la Società Lariana e le Ferrovie italiane per i trasporti di numerario, oggetti preziosi e merci da e per le stazioni lacuali, giusta la proposta presentata dalla Mediterranea d'accordo coll'Adriatica;

3. È approvata la proposta di modificazioni all'articolo 113 delle tariffe, secondo il progetto presentato dalla Mediterranea d'accordo coll'Adriatica e colla Sicula. La proposta riguarda una penalità per le spedizioni con dichiarazione di peso riconosciuto superiore al reale;

4. È approvata la tassa supplementare di L. 1 per vagone, da riscuotere indipendentemente da altre tasse prescritte dal precedente trasporto, in compenso della maggiore spesa che l'Amministrazione ferroviaria deve subire quando, per erronea indicazione del mittente, le merci a carro completo che devono essere introdotte in città o che ne provengono, fossero indirizzate a Palermo-Porto invece che a Palermo-Ucciardone, o a quest'ultima stazione invece che alla prima.

><

#### *Deliberazioni del Comitato Superiore delle Strade Ferrate.*

Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha dato parere sui seguenti affari:

Proposte fatte dalla Società esercente la rete Adriatica per rinnovazione di 163 veicoli (38 carrozze e 125 carri) di cui alcuni messi fuori servizio per l'uso, altri per cause accidentali;

Proposta presentata dalla Società esercente la rete Sicula per la costruzione di un passaggio a livello al chilometro 86.064 della linea Palermo-Porto Empedocle, sopprimendo quello esistente al chilometro 86.047 per mettere in comunicazione le due frazioni del fondo Cimino attraversato dalla ferrovia;

Proposta presentata dalla Società esercente la rete Mediterranea per la costruzione di una scogliera a difesa della ferrovia Caianello-Isernia contro il Volturmo fra i km. 9.743 e 10.013;

Atti di collaudo e liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Pasquale Gallo per la costruzione di una galleria artificiale fra i km. 122.530 e 122.560 della linea Eboli-Metaponto;

Proposta della Società Adriatica per la fornitura di materiale ruotabile (comprendente 2 carrozze saloni, 6 carrozze di 1ª classe, 7 carrozze miste, 16 carrozze di 2ª classe, 7 carrozze di 3ª classe, 6 carri a bagagli, 39 carri coperti e 80 carri scoperti) fornitura divisa in 9 lotti;

Domanda della Società Varesina per autorizzazione a costruire ed esercitare una tramvia elettrica da Varese al Sacro Monte (1ª Cappella), della lunghezza complessiva di m. 5876.37.

## BIBLIOGRAFIA

**Recherches statistiques sur les opérations et les dépenses du service de la Traction, selon la méthode graphique, dell'Ing. FORTUNATO CORNETTI.** — Torino, Tipografia Giorgis.

Dall'egregio signor ingegnere comm. Fortunato Cornetti, Capo Servizio della Trazione, 1° Compartimento, Rete Mediterranea, ci fu gentilmente inviato un esemplare di una sua opera testè pubblicata col titolo: *Recherches statistiques sur les opérations et les dépenses du service de la Traction, selon la méthode graphique*.

Basta la lettura dell'*Avant propos* per formarci un giusto criterio dell'alto scopo al quale mira tale pubblicazione: in esso troviamo pure svolte le considerazioni che spinsero il distintissimo Autore a trattare un argomento di tanta importanza e, nel tempo stesso, di tanta difficoltà, adottando il sistema grafico, il quale per lo appunto è ormai ammesso generalmente per le rappresentazioni delle cifre, specialmente quando, come nel caso attuale, trattasi di dover esporre dati corrispondenti per una serie di anni e di stabilire confronti per dedurne poi logiche considerazioni e preziosi ammaestramenti.

Vi troviamo pure esposte le ragioni che indussero il prelodato ingegnere a servirsi della lingua francese invece dell'italiana, quest'ultima disgraziatamente troppo poco nota fra le Amministrazioni ferroviarie estere. Noi non possiamo che far plauso alla presa decisione, trattandosi di un lavoro che deve giustamente riuscire di grande vantaggio anche alle Amministrazioni ferroviarie non italiane.

Dobbiamo pure aggiungere a maggior lode dell'egregio signor commendatore Cornetti che le promesse esposte nell'*Avant propos* furono non solo ampiamente mantenute, ma pur anco sorpassate, giacchè oltre a numerosissime tavole litografate, ricche di dati statistici sui lavori delle locomotive, dei macchinisti, del personale delle varie categorie e sulle relative spese, egli ha fatto precedere alle tavole stesse un voluminoso testo, nel quale per ogni tavola sono date molte note esplicative non solo, ma vi sono svolte considerazioni tecnico-amministrative con valore pari all'operosità ben nota del distinto ingegnere.

Ci spiace non poter entrare in dettagli nell'accennare a tanto lavoro, chè ciò sarebbe impari alle nostre forze; diremo solo che l'opera in parola abbraccia un lungo periodo di anni (dal 1° luglio 1886 al 30 giugno 1894), condizione questa di grande rilievo quando si vogliano appunto fare considerazioni e dedurre logiche illazioni da dati statistici, ond'è che da tutti i cultori delle ferroviarie discipline una tale opera sarà altamente apprezzata.

All'egregio ingegnere comm. Fortunato Cornetti, che con tanto zelo ed amore volle raccogliere, coordinare, esporre ed illustrare tanta messe di importantissimi dati, mandiamo le nostre più vive congratulazioni, certi che, da quanti tecnici avranno avuto la fortuna di possedere un esemplare della sua opera gli saranno pervenute e gli perverranno assai maggiori lodi e ringraziamenti.

Coll'occasione siamo lieti di annunziare che il comm. Cornetti, su proposta del Ministro dei Lavori Pubblici, è stato nominato ufficiale dell'Ordine Mauriziano.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia nell'Eritrea.** — A complemento della notizia pubblicata nel precedente numero, ecco alcuni dettagli interessanti intorno alla progettata linea Saati-Ghinda:

L'anno scorso, come fu annunziato in questo giornale, per iniziativa del generale Baratieri, sono stati fatti gli studi di massima per una ferrovia economica da Massaua a Casala, per Ghinda e Keren.

In questi studi di massima il costo del tronco di Ghinda era stato valutato a circa 11 milioni compresi gl'interessi durante la costruzione. Ora si vedrà, cogli studi definitivi, di stabilire con esattezza quel costo, tenendo conto del corpo stradale e dell'armamento già esistente fino a Saati, il quale armamento e corpo stradale andranno adattati e ridotti al nuovo scartamento uniforme, più pratico, stabilito in 75 centimetri, mentre quello esistente era di un metro. Da Saati a Ghinda ci sono molte difficoltà da superare per raggiungere l'altipiano, attese le forti pendenze, ed è quello il punto dove la costruzione riescirà più ardua e costosa.

Gli ingegneri che fecero questi studi di massima erano, come è noto, delle Strade Ferrate Meridionali.



Ora questa stessa Società ha accettato di rinnovare gli studi dichiarando, però, che in ogni caso essa non potrebbe assumere, per questione di massima, nè la costruzione, nè l'esercizio di qualsiasi linea nella Colonia.

La Società delle Meridionali ha già disposto che una squadra di circa una ventina di persone fra ingegneri, aiutanti e assistenti, parta entro il mese corrente per l'Eritrea per mettersi subito all'opera cogli attrezzi necessari per compiere quegli studi nel modo più accurato e sollecito.

Il personale tecnico è stato scelto fra il migliore del servizio costruzioni delle Meridionali, e sarà diretto dall'ing. Cagnoli, giovane che ha già dato validissima prova del suo valore e della sua attitudine per simili studi. Egli sarà coadiuvato, per gli studi che si riferiscono alla trazione meccanica, dall'ingegnere Serani, che già accompagnò nella Colonia l'ing. Parneri per gli studi di massima.

Si calcola che gli studi sul terreno potranno essere compiuti pel mese di marzo. Dal mese di marzo al luglio ci vorrà per eseguire il lavoro di tavolo, cioè per mettere in carta il progetto in scala, coi profili, e per compilare la relazione. Si può per conseguenza presumere che prima della fine di luglio p. v. il lavoro completo potrà essere consegnato al Governo.

La spesa di esercizio calcolata sulla base di quanto costa ora quella di Saati, sarebbe di circa 200 mila lire di passivo, detratti i prodotti.

Ma colla costruzione del tronco di Ghinda, il Governo coloniale verrebbe a risparmiare almeno da 180 a 200 mila lire annue, sulla spesa dei trasporti militari.

**Ferrovia del Sempione.** — *Difficoltà amministrative italiane e svizzere.* — Telegrafano da Roma, 12 agosto, al *Corriere della Sera*:

Sono corse molte notizie inesatte circa la Ferrovia del Sempione. Le cose stanno così: il Governo italiano deve nominare i suoi delegati alla conferenza proposta dalla Svizzera per esaminare lo schema della convenzione per la costruzione della suddetta Ferrovia; ma il Ministero dei Lavori Pubblici non può deliberare in proposito se non quando sarà discussa la questione in Consiglio dei ministri; ciò che non credo sia ancora avvenuto.

Finora il Ministero dei Lavori Pubblici, a mezzo della Consulta, non ha fatto altro che prendere atto della comunicazione.

A proposito della notizia data dal *Giornale di San Gallo*, che non crede prossimo l'inizio dei lavori del tunnel del Sempione perchè alla sovvenzione accordata dai cantoni di Friburgo e Waud spirò il termine ed essa non fu rinnovata, so che una difficoltà parte dall'Italia e sarà quella di far pagare alle provincie cointeressate le sovvenzioni già votate.

**Ferrovia economica da Carmignano-Bocca d'Ombrone.** — Con Decreto Ministeriale del 10 corrente, è stato approvato il progetto di massima, presentato dai signori Angiolo Forti, Donato Piccardi e Giuseppe Gazzella, per una ferrovia privata di seconda categoria da Carmignano a Bocca d'Ombrone per le valli del Forrone e dell'Elzana.

Tale ferrovia, lunga m. 5700 circa, dovrebbe servire per il trasporto del pietrame delle cave della Golfolina e dei prodotti agricoli di quella regione.

**Tramvia elettrica a Genova.** — Il 12 corrente ebbe luogo a Genova la visita di ricognizione del tram elettrico da piazza Corvetto a San Gottardo, per parte d'una Commissione governativa, composta dei signori cav. Rocco, ingegnere capo del genio civile; comm. Crosa, ispettore capo ferroviario; cav. Bisagno, ingegnere capo municipale; cavaliere Bellotti, ispettore principale dei telegrafi.

L'intera linea venne percorsa in 18 minuti. La Commissione ispezionò minutamente i lavori, e rimase assai soddisfatta.

**Tramvia elettrica Varese-Prima Cappella.** — I lavori per la costruzione e l'impianto della tramvia elettrica da Varese alla Prima cappella del Sacro Monte

sono finiti, e il 12 corrente se ne fece la prima prova in modo solenne.

Il fabbricato, stazione della macchina per la produzione dell'energia elettrica, sorge, a metà circa del percorso, ai piedi della collina di S. Ambrogio e le macchine sono già pronte per funzionare.

Due motrici a vapore, verticali, alimentate da due caldaie a vapore, e della forza di circa 100 cavalli, fanno agire due macchine dinamo-elettriche della potenza di 62 kw.

Dall'officina produttrice l'elettricità viene condotta lungo la linea, a mezzo di filo aereo sospeso da piantane metalliche a mensola, che sono sostituite, fra i fabbricati, da fili trasversali.

La tensione massima della corrente è di 500 V.

Il servizio di trazione è composto di 4 vetture automotrici le cui casse sono appoggiate su *trucks*, muniti di una dinamo per ciascun asse, della forza di 25 cavalli.

Le vetture sono capaci di 24 posti a sedere e da 18 ai 24 in piedi, e possono rimorchiare, in caso di bisogno, una o due giardinieri pure capaci di 48 posti.

La velocità delle vetture è limitata ad 8 chilometri all'ora nell'interno della città e può spingersi in piena linea a quella di 20 km., salvo i rallentamenti prescritti nelle curve più strette.

La lunghezza della linea è di circa 6000 m., la pendenza massima del 7 per cento.

La potenzialità dell'esercizio è molto forte perchè le vetture possono partire da ciascuna estremità ogni 20 minuti.

Le prove continuarono il giorno seguente ed intanto continuano colla maggior sollecitudine anche i lavori per la costruzione dell'ultimo tronco da Robarello alla Prima Cappella.

L'autorizzazione all'apertura all'esercizio sarà data appena che il personale sarà convenientemente addestrato ed esperto.

**Ferrovie del Mediterraneo.** — *Biglietti a serie.*

— Presso le principali stazioni ed agenzie trovansi in vendita *biglietti a serie*, valevoli per effettuare nel periodo di tempo di 30 o di 60 giorni dalla data dell'acquisto, a seconda della serie acquistata, 10 viaggi di andata e 10 di ritorno.

I biglietti a serie presentano un'economia sulla tariffa normale dei biglietti di andata e ritorno, ed inoltre il viaggio di ritorno non è vincolato a determinate condizioni di tempo rispetto a quello di andata. I detentori dei biglietti a serie accedono direttamente ai treni senz'altra formalità che quella di presentare il loro libretto al guardasala. I biglietti sono valevoli anche per la famiglia (moglie e figli) dell'acquirente, purchè viaggi con lui.

I percorsi per i quali si distribuiscono i biglietti a serie ed i prezzi relativi risultano da appositi avvisi affissi permanentemente nelle principali stazioni.

L'amministrazione si assume di istituire biglietti a serie per nuovi percorsi sui quali si trovino in vigore i biglietti di andata e ritorno normali, purchè venga garantito l'immediato acquisto di almeno 10 biglietti a serie di egual classe.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — *Nuova linea ferroviaria.*

Il Governo e la Commissione cantonale d'economia raccomandano al Gran Consiglio l'approvazione dei piani finanziari per la linea Spiez-Erlenbach e l'aumento del sussidio cantonale da fr. 440,000 a fr. 480,000. Il capitale-azioni è portato ad 1 milione ed il capitale-obbligazioni non supererà i fr. 800,000. La somma di costruzione, compreso il materiale ruotante non dovrà passare i fr. 1,400,000. A favore della linea Wevey-Bulle-Thun sarà riservato l'uso cumulativo del tronco Wimmis-Erlenbach e relative stazioni.

— *Tramvia al Monte Cervino.* — La Compagnia dell'Industria elettrica di Ginevra ha progettato una tramvia elet-

trica per salire sul Monte Cervino, e sulla vetta del Guergrat a metri 3000 sul livello del mare, con un percorso di 10 km. L'energia elettrica sarebbe fornita da una caduta di acqua di 100 metri d'altezza. La costruzione richiede tre milioni e mezzo di lire.

**Ferrovie Francesi.** — *Ferrovia elettrica di Saint-Germain a Parigi.* — La linea di Saint-Germain è predestinata per le innovazioni. Risulta da informazioni di ottima fonte, che si propone di applicare, quanto prima, la trazione elettrica per l'esercizio della linea da Saint-Germain-Ovest a Saint-Germain-Grande Cintura.

La trazione avrà luogo per mezzo di conduttori: essa necessiterà la costruzione di una stazione generativa e di due locomotive elettriche.

— *Linea Denain-Saint-Amand.* — Il Ministro dei Lavori Pubblici ha autorizzato l'apertura al servizio viaggiatori della linea Denain-Saint-Amand (rete del Nord).

Essa sarà aperta a tutti i servizi appena i lavori delle stazioni estreme saranno compiuti.

La nuova linea a binario unico ha una lunghezza di 17 chilometri circa.

Oltre le stazioni estreme di Denain e di Saint-Amand essa comprende le fermate di Wallens e di Millenfosse, le stazioni Havelay, di Wallens e di Husnon.

Inoltre, due punti di fermata facoltativi sono installati a titolo di esperimento, uno a Belleone e l'altro alla Bruyère.

**Ferrovie dell'Asia Minore.** — *Il treno da Beirut a Damasco.* — La Compagnia ferroviaria di Beirut ha inaugurato il tronco Beirut-Damasco.

Questa inaugurazione ha avuto luogo il 3 agosto, sotto la direzione del signor Roederer, direttore generale della Compagnia, ed in presenza delle autorità ottomane.

La rete in esercizio comprende dunque ora 250 chilometri e riunisce Beirut a M' Zerib, situato al fondo delle pianure di Hauran.

## Notizie Diverse

**La bonifica del Trasimeno.** — I lavori di bonifica del Trasimeno, lungamente attesi da quelle popolazioni, sono prossimi ad essere iniziati. Infatti, il Comitato esecutivo ha già depositato il progetto con i relativi documenti nella Sede del Consorzio in Castiglion del Lago, per provvedere all'appalto dei lavori predetti.

Questi risultati sono in gran parte dovuti all'attività ed alla abnegazione del Presidente del Comitato, on. Pompili, il quale superando le numerose difficoltà, che sempre si frappongono quando trattasi di opere di una certa importanza, ha saputo condurre le cose in modo che il sogno di tanti anni sta per diventare una realtà. Siamo certi di interpretare il sentimento della popolazione interessata in questa bonifica, plaudendo all'energia ed allo zelo dell'on. Deputato di Perugia.

**Nuovo sistema di trazione di tranvie.** — Si ha da Berlino che una celebre fabbrica renana ha terminato in questi giorni, e dicesi con ottimo successo, gli esperimenti di un nuovo sistema di locomozione per tranvie.

Il sistema, che sarà detto gas-dinamico, è una combinazione di gas e di elettricità, inquantochè un piccolo motore a gas posto nelle vetture mette in moto una dinamo e questa agisce su un elettromotore. Una locomotiva munita di questo congegno può trascinare parecchi vagoni. E il problema della trazione elettrica senza fili aerei sarebbe con ciò risolto nel modo più pratico e meno costoso.

**Tubi di carta per condutture di gas.** — Si adoperano in Inghilterra, con successo, delle tubazioni in carta per la condotta del gas.

Questi tubi si fabbricano facendo avvolgere della buona carta solida di cellulosa intorno ad una spina, avente il diametro del tubo che si vuole ottenere, ed immergendo

questi rotoli nell'asfalto liquefatto; si ottiene così un tubo completamente impermeabile all'aria e all'acqua, resistente a forti pressioni e a tutte le cause di deterioramento. I tubi sono uniti per mezzo di collari esterni ugualmente di carta impregnata d'asfalto.

Questi tubi, assai leggeri e poco costosi, essendo fatti di una materia non conduttrice, proteggono meglio i fluidi contro la temperatura esterna. Essi non subiscono alcuna corrosione in causa dell'elettricità sotterranea, causa di tanti danni nei tubi metallici.

**Indicatore del gas delle miniere.** — Il signor Slechter ha costruito un nuovo indicatore del gas delle miniere, basandosi sulla proprietà che possiede una spirale di platino, riscaldata fino al rosso cupo, di acquistare un vivo splendore quando sia immersa in un gas combustibile.

L'indicatore si compone di due tubi, in cui stanno due identiche spirali; uno dei tubi è chiuso e contiene aria, l'altro è costituito da una tela metallica.

Tanto l'una spirale come l'altra, sono visibili attraverso un vetro, e quando si vuol verificare se in una miniera vi è del gas detonante, si fa agire un piccolo accumulatore che lancia la corrente nelle due spirali. Se vi è del gas detonante una delle due spirali brilla più dell'altra; si può anche determinarne la quantità ricorrendo ad un apparato fotometrico.

**Società Telefonica Lombarda.** — Per deliberazione dell'Assemblea generale straordinaria degli Azionisti, tenutasi il 23 giugno p. p., e come da istromento del notaio cav. dott. Stefano Allocchio, la Società Telefonica Lombarda dal 1° corrente assunse la denominazione di « Società Telefonica per l'Alta Italia », aumentando il suo capitale da L. 1,200,000 a L. 1,800,000.

**Il Congresso dei Ferrovieri a Milano.** — Abbiamo da Berlino:

La *Magdeburger Zeitung*, che spesso riceve comunicazioni ufficiose, è autorizzata a dichiarare che la Germania non prenderà parte al Congresso degli operai ferroviari, che si terrà il 29 agosto a Milano, e ciò grazie all'energia del ministro delle ferrovie Thielen, il quale seppe soffocare nel germe i sintomi d'agitazione socialista che si erano rivelati nel 1890 tra gli addetti alle ferrovie. In Francia, in Svizzera, in Italia si è lasciato invece, soggiunge la *Magdeburger*, che il partito socialista si impadronisse di tutto questo numeroso ordine di persone. Guérard, il segretario generale del Comitato francese, è un abile agitatore, il quale promuove soprattutto l'idea che gli operai debbano fare ogni sforzo per diventare azionisti delle ferrovie e controllarne la gestione. A Milano gli italiani insisteranno soprattutto, dal canto loro, per l'orario delle otto ore e il completo riposo festivo.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

*Rete Adriatica.* — L. 19,000 \* proposta per lavori di sistemazione degli scoli nella stazione di Fuenza;

L. 8200 \* preventivo per costruzione di un sottovia a travata metallica sulla linea Udine-Pontebba;

L. 3800 \* proposta per impianto di binario tronco in stazione di Ardenno-Masino, linea Colico-Sondrio;

L. 2100 \* preventivo per lavori di sistemazione di fabbricato sulla linea Firenze-Roma;

L. 1815 \* preventivo per lavori di delimitazione sulla ferrovia da Cremona a Treviglio;

L. 800 \* preventivo per lavori di riparazione di lungherine sulla linea Padova-Pontelagoscuro;

L. 620 \* proposta per sistemazione d'un ponticello sulla linea Orte-Falconara;

Progetto \* per l'impianto della stazione di Potenza Superiore sulla linea Rocchetta Meli-Potenza;

Proposte \* diverse.

**Rete Mediterranea.** — L. 75,000 \* progetto di una condotta forzata per rifornimento della stazione di Berceto, linea Parma-Spezia;

L. 7400 \* progetto per l'impianto di un rifornitore nella stazione di Sassano Tegiato, linea Scignano-Castrocucco;

L. 6200 \* proposta per lavori di sistemazione sulla linea Chiusi-Empoli;

L. 6000 \* progetto per costruzione d'una casa cantoniera sulla linea Reggio-Castrocucco;

Progetti e contratti \* diversi.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Pisa** (12 settembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per l'ordinaria manutenzione del Canale Emissario, di quello d'Altopascio, dei minori canali di scolo e delle altre opere di bonifica del lago e padule di Bicentina, comprese fra la gronda di tramontana ed il Calambrone, a decorrere dal giorno della consegna al 30 giugno 1901. Importo complessivo L. 176,783.87.

**Municipio di Vallerotonda** (30 settembre, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto delle opere e provviste per la costruzione della strada comunale obbligatoria da questo Comune alla frazione di Cardito. Importo L. 185,000. Cauz. provvisoria L. 9000. Fatali 15 ottobre, ore 12.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Venezia.** — Direzione d'Artiglieria ed Armamenti del III Dipartimento marittimo, 24 agosto. — Appalto per la fornitura di kg. 18,300 di stoppa bianca cardata per macchine per L. 10,980.

— 26 agosto. — Appalto per fornitura di droghe e colori, già stati aggiudicati in via provvisoria per L. 26,990.89.

— 28 agosto. — Appalto per la fornitura di kg. 2500 di olio di lino naturale per L. 2625.

— 29 agosto. — Appalto per la fornitura di kg. 13,000 di minio in polvere per L. 5850.

— Direzione delle costruzioni navali del III Dipartimento marittimo, 26 agosto. — Appalto per la provvista di legnami diversi ed oggetti di legno semigreggi per L. 8220.40.

**Bologna.** — Direzione Territoriale del Genio militare, 24 agosto. — Appalto dei lavori di ordinaria manutenzione degli immobili ad uso militare nella piazza di Bologna, dal 1° luglio 1895 al 30 giugno 1896, per L. 60,000.

**Spezia.** — Direzione delle costruzioni navali del I Dipartimento marittimo, 26 agosto. — Scade il termine per presentare le offerte di ribasso (non minore del ventesimo) per la provvista di legno pino d'America, detto « Pitch-Pine », già stato aggiudicato in via provvisoria per L. 74,267.55.

Scade pure il termine per presentare le offerte di ribasso per la fornitura di droghe e colori, aggiudicato in via provvisoria per la somma presunta complessiva di L. 57,900.

— 27 agosto. — Appalto per la fornitura di legnami diversi ed oggetti di legno semigreggi per L. 35,990.10.

— Direzione d'Artiglieria ed Armamenti del I Dipartimento marittimo, 30 agosto. — Incanto per la vendita di materiale fuori uso per L. 10,226.24.

**Roma.** — Ministero dei Lavori Pubblici, 28 agosto. — Appalto dei lavori di ordinaria scavazione del porto-canale Corsini, dei canali secondari, tanto a destra che a sinistra, e delle loro diramazioni nelle pialasse, durante il periodo dal 1° gennaio 1896 al 30 giugno 1908, per L. 322,465.

**Napoli.** — Direzione d'Artiglieria dell'Arsenale di costruzione, 29 agosto. — Appalto per la fornitura di ferro di diverse specie per L. 17,416.

— 30 agosto. — Appalto per la provvista di acciaio dolce in lamiera ed in verghe per L. 10,870.

— 31 agosto. — Appalto per la provvista di ferro in lamiera di diverse specie, catena sottile e catenella sottile, per L. 5283.

— Direzione delle costruzioni del II Dipartimento marittimo, 30 agosto. — Nuovo incanto per fornitura di carta ed altri oggetti di cancelleria durante l'esercizio 1895-96 per L. 22,000.

**Torino.** — Direzione d'Artiglieria della Fabbrica d'armi, 31 agosto. — Appalto per la provvista di 120,000 aste per casa di fucile, modello 1891, a L. 3.85 caduno, divisi in 7 lotti.

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi di asta presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24, che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

### APPALTI ALL'ESTERO.

**Rumania.** — Il municipio di Braila ha indetto due appalti;

1° Per la costruzione di un castello serbatoio per l'acqua filtrata, con tutti gli accessori, il cui ammontare è di L. 460,000;

2° Per il compimento delle costruzioni dei bacini, filtri ed altri lavori necessari per la fornitura d'acqua alla città, per una somma di L. 447,500.

L'aggiudicazione si farà per offerte a schede segrete; i fatali scadranno alle ore 4 pom. del 1° settembre 1895.

I capitolati sono visibili al municipio di Braila.

**Egitto.** — **Municipio d'Alessandria** (1° ottobre). — Impianto di tramways elettrici in detta città. I capitolati (testo francese) possono consultarsi anche al Museo Commerciale di Bruxelles.

**Francia.** — **Tribunale di Commercio a Parigi** (7 settembre, ore 11.30). — Lavori di interro, sterro e muratura da eseguirsi per la costruzione di un gruppo di prigionieri a Frasnès. Prezzo d'asta fr. 4,100,000, cauz. fr. 200,000.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	agosto 10	agosto 17
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 475	475
» » Mediterranee . . . . .	» 493	492
» » Meridionali . . . . .	» 668 75	668.25
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 345	345
» » (2 <sup>a</sup> ») . . . . .	» 310	310
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 332	332
» » Sicule . . . . .	» 608	608
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 554.50	554
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 284	285
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 308	309
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> /o . . . . .	» 102.70	102.50
» » Mediterranee 4 <sup>o</sup> /o . . . . .	» 490	490.50
» » Meridionali . . . . .	» 302	303
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 374	374
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 307.50	307.50
» » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 285	284 50
» » Pontebba . . . . .	» 451	451
» » Sarde, serie A. . . . .	» 291	291
» » serie B. . . . .	» 293	293
» » 1879 . . . . .	» 293	294.50
» » Savona . . . . .	» 300	300
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	» 427	430
» » Sicule 4 <sup>o</sup> /o oro . . . . .	» 458	458
» » Tirreno . . . . .	» 450	450
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 309	310.50

### CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

22 agosto. — Società Anonima delle Ferriere Italiane. — Assemblea generale straordinaria per le ore 14.30 nella sede sociale in Roma.

26 agosto. — Società Anonima delle Miniere di Lanusei. — Assemblea generale ordinaria per le ore 13 nella sede in Genova, via Caffaro, n. 3.

G. PASTORI, Direttore-proprietario responsabile.

# PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1895-96. — Dal 1° al 10 Agosto 1895. — 4<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio. Media. . . . .	<b>4407</b> <b>4407</b>	<b>4356</b> <b>4371</b>	<b>+</b> <b>51</b> <b>+</b> <b>86</b>	<b>1207</b> <b>1118</b>	<b>1080</b> <b>1011</b>	<b>+</b> <b>127</b> <b>+</b> <b>107</b>
Viaggiatori . . . . .	1,618,328 66	1,421,245 51	<b>+</b> 197,083 15	84,420 24	92,811 71	<b>—</b> 8,391 47
Bagagli e cani. . . . .	70,309 17	63,225 35	<b>+</b> 7,083 82	2,803 87	2,868 47	<b>—</b> 64 60
Merci a G.V. e P.V. acc. . . . .	255,196 16	251,079 94	<b>+</b> 4,116 22	11,410 77	10,898 29	<b>+</b> 512 48
Merci a P. V. . . . .	1,539,328 10	1,511,501 69	<b>+</b> 27,826 41	57,650 94	56,934 22	<b>+</b> 716 72
<b>TOTALE .</b>	<b>3,483,162 09</b>	<b>3,247,052 49</b>	<b>+</b> <b>236,109 60</b>	<b>156,285 82</b>	<b>163,512 69</b>	<b>—</b> <b>7,226 87</b>
<b>Prodotti dal 1° Luglio al 10 Agosto 1895.</b>						
Viaggiatori . . . . .	5,745,568 40	5,434,755 52	<b>+</b> 310,812 88	287,058 51	316,437 75	<b>—</b> 29,379 24
Bagagli e cani. . . . .	254,204 83	250,494 02	<b>+</b> 3,710 81	7,195 16	9,264 52	<b>—</b> 2,069 36
Merci a G.V. e P.V. acc. . . . .	1,206,811 91	1,157,639 22	<b>+</b> 49,172 69	53,961 07	42,004 17	<b>+</b> 11,956 90
Merci a P. V. . . . .	5,996,487 55	5,724,249 90	<b>+</b> 272,237 65	225,067 42	217,885 33	<b>+</b> 7,182 09
<b>TOTALE .</b>	<b>13,203,072 69</b>	<b>12,567,188 66</b>	<b>+</b> <b>635,934 03</b>	<b>573,282 16</b>	<b>585,591 77</b>	<b>—</b> <b>12,309 61</b>
<b>Prodotto per chilometro.</b>						
della decade . . . . .	790 37	745 42	<b>+</b> 44 95	129 48	151 40	<b>—</b> 21 92
riassuntivo . . . . .	2,995 93	2,908 39	<b>+</b> 87 54	512 77	579 22	<b>—</b> 66 45

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

3<sup>a</sup> Decade — Dal 21 al 31 Luglio 1895.

RETE PRINCIPALE								
ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media del chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
<b>PRODOTTI DELLA DECADE</b>								
1895	109 060 00	1.931 00	24.206 00	113.651 00	4.636 00	253.534 00	616 00	412 00
1894	99.499 00	2.178 00	18.517 00	125.069 00	667 00	245.930 00	616 00	399 00
<b>Differenza nel 1895</b>	<b>+</b> 9.561 00	<b>—</b> 197 00	<b>+</b> 5.689 00	<b>—</b> 11.418 00	<b>+</b> 3.969 00	<b>+</b> 7.604 00	<b>+</b>	<b>+</b> 13 00
<b>PRODOTTI DAL 1° AL 31 LUGLIO 1895.</b>								
1895-96	284.621 00	6.461 00	43.987 00	318.826 00	6.814 00	660.709 00	616 00	1.073 00
1894-95	273.420 00	6.163 00	42.874 00	306.468 00	6.553 00	635.478 00	616 00	1.032 00
<b>Differenza nel 1895</b>	<b>+</b> 11.201 00	<b>+</b> 298 00	<b>+</b> 1.113 00	<b>+</b> 12.358 00	<b>+</b> 261 00	<b>+</b> 25.231 00	<b>+</b>	<b>+</b> 41 00
<b>RETE COMPLEMENTARE</b>								
<b>PRODOTTI DELLA DECADE</b>								
1895	33.357 00	375 00	2.381 00	12.141 00	275 00	48.529 00	483 00	100 00
1894	27.955 00	243 00	1.920 00	9.459 00	26 00	39.603 00	421 00	94 00
<b>Differenza nel 1895</b>	<b>+</b> 5.402 00	<b>+</b> 132 00	<b>+</b> 461 00	<b>+</b> 2.682 00	<b>+</b> 249 00	<b>+</b> 8.926 00	<b>+</b> 62 00	<b>+</b> 6 00
<b>PRODOTTI DAL 1° AL 31 LUGLIO 1895.</b>								
1895-96	94.029 00	1.385 00	8.089 00	31.979 00	1.311 00	136.773 00	483 00	283 00
1894-95	76.521 00	788 00	5.145 00	24.625 00	424 00	107.503 00	421 00	255 00
<b>Differenza nel 1895</b>	<b>+</b> 17.508 00	<b>+</b> 597 00	<b>+</b> 2.924 00	<b>+</b> 7.354 00	<b>+</b> 887 00	<b>+</b> 29.270 00	<b>+</b> 62 00	<b>+</b> 28 00
<b>STRETTO DI MESSINA</b>								
<b>PRODOTTI DELLA DECADE</b>								
1895	1.439 00	95 00	149 00	352 00	> 00	2.085 00	15 00	136 00
1894	1.257 00	160 00	145 00	275 00	> 00	1.887 00	15 00	122 00
<b>Differenza nel 1895</b>	<b>+</b> 182 00	<b>—</b> 65 00	<b>+</b> 4 00	<b>+</b> 77 00	<b>+</b>	<b>+</b> 198 00	<b>+</b>	<b>+</b> 14 00
<b>PRODOTTI DAL 1° AL 31 LUGLIO 1895.</b>								
1895	4.236 00	201 00	450 00	1.093 00	> 00	5.980 00	15 00	399 00
1894	4.072 00	226 00	386 00	698 00	> 00	5.382 00	15 00	359 00
<b>Differenza nel 1895</b>	<b>+</b> 164 00	<b>—</b> 25 00	<b>+</b> 64 00	<b>+</b> 395 00	<b>+</b>	<b>+</b> 598 00	<b>+</b>	<b>+</b> 40 00

A N N U N Z I

# Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO

in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori garantigie di puntualità ed esattezza.

Libreria Editrice F. CASANOVA

**TORINO**

Via Accad. delle Scienze, piazza Carignano

GERARD (E.). **Leçons sur l'Électricité.** 2 vol. in-8°. Quatrième Édition, 1895 :

*Tome Premier.* - Théorie de l'Électricité et du Magnétisme. - Électrométrie. - Théorie et Construction des Générateurs et des Transformateurs Électriques. Avec 269 figures dans le texte . . . L. **13.50**

*Tome Second.* - Causalisation et Distribution de l'Énergie Électrique. - Applications de l'Électricité à la production et à la transmission de la puissance motrice, à la Traction, à la Télégraphie, à la Téléphonie, à l'Éclairage et à la Métallurgie. Avec 263 figures dans le texte. L. **13.50**

HOSPITALIER (E.). **Formulaire de l'Électricien.** In-8° relié. - 13<sup>me</sup> Année 1895 . . . . . L. **5.75**

CADIAT (E.). **Manuel pratique de l'Électricien.** Guide pour le montage et l'entretien des installations électriques. In-12° relié, 1894. 12<sup>me</sup> Édition. L. **8.75**

SAINT-EDME (E.). **Catéchisme d'Électricité pratique.** Principes, Machines, Éclairage, Téléphones, Sonneries. Avec 73 figures dans le texte. In-12° relié, 1895. L. **3**

PICARD et DAVID. **Aide-mémoire de poche d'Électricien.** 1 vol. oblong relié peau 1895 . . . . . L. **5.75**

FIGUIER (L.). **L'Année Scientifique et Industrielle.** In-12°. Trente-Huitième Année (1894) . . . . . L. **4**

## SOCIETÀ ITALIANA

## DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2,700,000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO, ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGLIO, VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata *Calce eminentemente idraulica di Palazzolo*.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.	
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BILGHIETTI SEMPLICI.	
		1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità		
Via Monconisio													
Torino	via Calais . . .	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi. (2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.	
	via Boulogne . . .	180 25	112 05										
Milano	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorn		
	via Boulogne . . .	175 60	124 65										
Venezia	via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	BILGHIETTI D'ANDATA E RITORNO.  (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungerlo l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto. (4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando o viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietti di viaggio circolare interno italiano.	
	via Boulogne . . .	—	—										
Genova	via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . . .	180 90	126 50										
Via Genova													
Livorno	via Calais . . .	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	208 80	142 55										
Firenze	via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	211 20	147 75										
Roma	via Calais . . .	249 —	174 40	178 40	119 45	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	242 90	169 90										
Napoli	via Calais . . .	279 65	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—		
	via Boulogne . . .	273 75	191 50										
Via Bologna													
Firenze	via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 85	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	218 50	152 80										
Roma	via Calais . . .	283 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	257 75	180 30										
Napoli	via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . . .	288 70	202 —										
	via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—		
Brindisi	Napoli/via Boul.	319 75	223 70										
	via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—		
	Bolog./via Boul.	296 55	207 45										
	via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—		
Messina	Napoli/via Boul.	363 15	255 25										

ANDATA

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Monconisio.

RITORNO

STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE
Londres (Ch.-Gross Par.)	9 — a.	10 — a.	(*)	(**)	(1)	Napoli (ora dell'Europa centrale (2) . . . Par.	8 20 a.	—	2 55 p.
Victoria . . . . .	9 — a.	11 — antim.	8 15 p.	—	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	11 10 p.
Douvres . . . . .	10 55 a.	11 — antim.	8 15 p.	—	8 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	6 10 a.
(ora di Greenwich) . . . . .	12 15 a.	1 — pomer.	10 15 p.	—	10 15 p.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	5 35 p.
Calais-M. (Buffet)	12 15 a.	2 20 pomer.	12 10 a.	—	12 10 p.	Ancona . . . . .	8 32 p.	—	5 35 a.
Dejeune . . . . .	12 49 p.	3 — pomer.	1 04 a.	—	1 > a.	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	10 30 a.
(ora francese) . . . . .	1 27 p.	—	1 49 a.	—	—	Alessandria . . . . .	6 38 a.	8 33 a.	5 12 p.
Boulogne-Gare . . . . .	1 27 p.	2 18 p.	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	10 13 a.	12 30 p.
(Buffet) . . . . .	1 29 p.	2 23 p.	—	—	—	Brindisi . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	6 50 a.
Amiens (Buffet) . . . . .	3 04 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 28 a.	—	Napoli . . . . .	8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.
Paris-Nord (Buffet) . . . . .	3 09 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	—	Roma . . . . .	3 > p.	8 50 p.	8 10 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 45 p.	5 40 p.	7 — pomer.	5 88 a.	—	Livorno . . . . .	9 40 p.	>	1 55 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	Pranzo	7 44 pomer.	6 23 a.	—	—	Firenze . . . . .	8 25 p.	>	11 40 a.
Dijon . . . . .	7 05 p.	8 26 pomer.	7 15 a.	—	—	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.
Genève . . . . .	1a 2a classe	(b) 1.2 cl.	1a 2a cl.	1a cl.	1a 2a cl.	San-Remo . . . . .	7 34 p.	>	3 41 a.
Aix-les-Bains . . . . .	7 25 p.	8 30 p.	9 05 p.	9 25 a.	2 15 p.	Genova . . . . .	2 45 a.	6 35 a.	8 46 a.
Chambéry . . . . .	12 06 a.	1 52 a.	2 19 a.	2 06 p.	7 13 p.	Torino . . . . . Arr.	7 45 a.	10 13 a.	12 30 p.
Modane . . . . .	5 47 a.	>	8 47 a.	8 01 p.	10 37 a.	Milano . . . . . Par.	1 50 a.	7 — a.	10 40 a.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . . .	4 56 a.	6 30 a.	7 52 a.	7 11 p.	12 26 a.	Novara . . . . .	4 30 a.	8 19 a.	11 40 a.
Novara . . . . .	5 30 a.	6 58 a.	8 27 a.	7 54 p.	12 51 a.	Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	11 05 a.	1 40 p.
Milano . . . . .	9 09 a.	9 43 a.	1 39 p.	3 85 a.	6 29 p.	Torino . . . . . Par.	8 50 a.	—	2 20 p.
Torino . . . . .	2 20 p.	2 20 p.	6 40 p.	—	8 10 a.	Modane (ora franc.) . . . . .	12 20 p.	—	5 39 p.
Novara . . . . .	2 40 p.	2 40 p.	7 55 p.	—	8 45 a.	Chambéry . . . . .	3 42 p.	—	8 30 p.
Milano . . . . .	4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.	—	10 42 a.	Aix-les-Bains . . . . .	4 14 p.	—	9 13 p.
Torino . . . . .	5 35 p.	5 35 p.	11 05 p.	—	11 40 a.	Genève . . . . .	2 51 p.	7 19 p.	4 15 a.
Genova . . . . .	—	—	—	—	—	Dijon . . . . .	11 20 p.	1 45 a.	2 05 a.
Pisa . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 50 a.	7 10 a.
Livorno . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	7 25 antim.	6 48 p.
Roma . . . . .	—	—	—	—	—	Arr.	—	8 04 antim.	7 49 p.
Napoli . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	(4) 1a, 2a classe	1a 2a cl.	(**) 1a, 2a, 3. cl.
Brindisi . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	9 — antim.	10 30 a.	9 — p.
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	10 40 antim.	12 06 p.	1 25 p.
Alessandria . . . . .	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	10 45 antim.	12 26 p.	1 30 p.
Bologna . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	12 18 pomer.	2 01 p.	>
Ancona . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—
Brindisi . . . . .	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
Firenze . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
Roma . . . . .	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
Napoli . . . . .	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
Messina . . . . .	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—
	—	—							

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

**OSSERVAZIONI.** — **Viaggiatori.** — (\*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.50 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Monconisio. — **Nota importante.** I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle



*(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)*

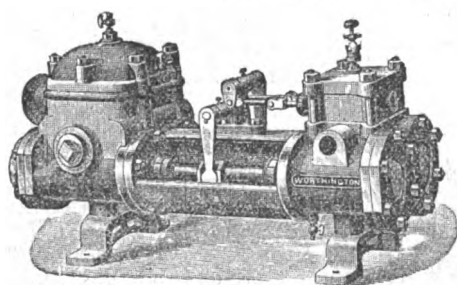
**OFFICINE**  
in Savigliano ed in Torino

## Argani, Grues e Montacarichi.

**Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.**

Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## MILANO - FOGGIA - NAPOLI



# Pompe *ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

**PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA**

(fuori Porta Garibaldi)

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

**In Smirne** all'ufficio della Regia Generale. Passaggio Alioti.

**TORINO, 1895** — Tip. e Lit. **CAMILLA E BERTOLERO**, Via Ospedale, 18.

*G. Penha. Ricth. ruga. ruga.*

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
" arretrato " 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — Il Congresso internazionale ferroviario di Londra (Cont.). — Relazione sulla esecuzione della legge 30 giugno 1889 sulle concessioni delle Ferrovie Pubbliche (Cont. e fine). — Ferrovie e Porti della Repubblica Argentina. — Atti ufficiali concernenti le Ferrovie ed i Lavori Pubblici. — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## IL CONGRESSO INTERNAZIONALE FERROVIARIO DI LONDRA - LUGLIO 1895

(Continuazione, V. num. precedente).

### SEZIONE PRIMA.

#### QUESTIONE IV. — Costruzioni e prove dei ponti metallici.

A) Quali sono le quantità di metallo, messe o da mettersi in opera nei ponti delle Ferrovie, tenendo conto delle prescrizioni in vigore nei singoli paesi?

B) Quali sono la natura ed il valore dei metodi delle varie Amministrazioni, per le prove iniziali e periodiche dei ponti metallici? — Qual'è l'importanza reale da attribuirsi a queste prove? — Si può riguardarle come un mezzo sperimentale per stabilire le condizioni effettive di solidità ed il grado di sicurezza di dette costruzioni?

Relatore Max Etler von Leber, ispettore capo del Corpo I. R. di Sorveglianza generale delle Ferrovie dell'Austria al Ministero del Commercio.

Nelle lunghe sedute, dedicate alla discussione del Rapporto, presentarono molte osservazioni i signori Bebelubsky, Moise, Schüle, Robertson, Bell, de Kunistky, Étienne, Douglas Fox, Generale Hutchinson, Brière, Petsche, ecc., non tanto per contraddire al Rapporto del sig. von Leber, ed attaccarne le conclusioni, ma assai più per fornire informazioni complementari ed affermare l'alto interesse della quistione. Le proposte presentate dal relatore ai n. 1° e 2° della lettera A furono votate dalla 1ª Sezione con qualche leggera modificazione accettata dal relatore.

La proposta n. 3 della stessa lettura diede luogo a viva discussione, alcuni membri rientrando su questo soggetto nella discussione generale.

Infine Bell emise il parere che, in ragione dell'epoca tardiva, in cui il rapporto von Leber, e soprattutto la traduzione inglese, era stato distribuito, i membri della Sezione non avevano avuto il tempo bastante per istudiarlo con tutta la cura che esso merita, per raccogliere e coordinare gli schiarimenti complementari, che si avrebbe avuto occasione di presentare alla Sezione, per redigere, ove ne fosse il caso, nuove

conclusioni, che in siffatta materia non possono essere improvvisate in seduta e devono invece essere lungamente elaborate a tutta calma.

Dopo aver votate le felicitazioni le più sincere all'eminente Relatore; per lo splendido lavoro presentato, una delle opere le più rimarchevoli prodotte al Congresso, il signor Bell ritenne doversi mantenere la quistione n. 4 all'ordine del giorno dei lavori del Congresso, invitando i membri del medesimo, che si interessano a tale questione, a far conoscere per iscritto le loro osservazioni e proposte, che saranno stampate in unione al rapporto von Leber. In tal modo alla prossima sessione, del 1896, la discussione sarà perfettamente preparata e delimitata, e si potrà arrivare, nel breve tempo che si ha disponibile, ad una soluzione completa.

Questa proposta del sig. Bell fu adottata.

Dopo questo voto della Sezione, il sig. Simon annuncia che ha già trasmesso al sig. von Leber una nota di osservazioni e schiarimenti, di cui domanda la stampa; molti membri dichiarano che seguiranno il consiglio del signor Bell, e l'esempio del signor Simon.

Ecco il testo delle conclusioni presentate dalla Sezione IV all'Assemblea generale:

« I. — Le quantità di ferro, impiegate o da impiegarsi nella costruzione dei ponti metallici delle Ferrovie sono intieramente variabili, astrazione fatta dalle condizioni di portata o di altezza imposte all'Ingegnere dalle condizioni locali. Per ponti della medesima portata, la quantità di metallo per ogni metro di via varia soventi come da uno a due, secondo i sopracarichi prescritti, secondo i limiti del lavoro interno, assegnato ai diversi pezzi, secondo il sistema di costruzioni adottato, esoprattutto secondo l'Ingegnere che compila i progetti.

« Le formule generali son spesso proposte in base a considerazioni assai logiche, per stimare preventivamente il peso di un ponte e non sono applicabili che per progetti concernenti una data Compagnia di Ferrovie, o predisposti da un medesimo Ingegnere. È preferibile fare il rilievo dei pesi di un gran numero di ponti costruiti e procedere per via di paragoni, per approssimazioni successive. Le tavole compilate dal Relatore potranno a tal uopo rendere utili servizi. Tuttavia la comparazione più efficace per ciascun Ingegnere è quella che risulta dai propri progetti.

« II. — I sopracarichi prescritti quanto al materiale rotabile hanno importanza maggiore nei ponti di debole portata, nei quali essi prevalgono assolutamente sui pesi morti e sugli effetti del vento. L'opposto è nei ponti di grande portata, ed allorchè questa arriva a 100 m., del certo poi quando passa i 120 m.; sono allora i due ultimi elementi che hanno la parte più importante nei calcoli di resistenza, i quali, per portate eccezionali, assumono una forma singolare, inattesa (come nei ponti colossali del *Forth*, dell'*Hudson*, di *Brooklyn*, ecc.) Così nei grandi archi del ponte sul *Forth* con 521 m. di portata i nostri colleghi *John Fowler* e *Benjamin Baker*, che ne compilarono i progetti, riferiscono che il sopracarico, fornito da due treni pesanti non eccede mai il 5 0/0 del peso morto del tratto di ponte d'ugual lunghezza ».

#### Argomenti vari.

Prima di chiudere i lavori della Sezione il Presidente ricorda che la Commissione Internazionale ha classificato come *schiarimenti tecnici* non dovuti essere oggetto di discussioni, tre relazioni importanti della Sezione, e cioè:

I. Quello di *M. Brika* sulle scaglie delle rotaie d'acciaio.

II. Quello di *M. Kovalski* sul mantenimento (*entretien*) corrente delle traverse metalliche paragonato a quello delle traverse in legno.

III. Quello di *M. von Herzenstein* sulla durata delle traverse in legno, delle differenti essenze non infettate od infettate con diversi processi.

Il sig. *Herzenstein*, considerato che il suo rapporto fu distribuito tardi ai membri del Congresso, che non poterono prenderne cognizione sufficiente per discuterlo immediatamente, chiede alla Sezione di rimandare questa questione alla prossima sessione, per presentarla coi dati complementari, forniti dalle Compagnie, trattandola come questione di relazione.

Analoga domanda è fatta dal sig. *Brika* per la questione delle scaglie delle rotaie di acciaio.

Il Presidente dichiara che farà conoscere alla Commissione Internazionale che le domande dei due richiedenti furono appoggiate dalla Sezione I.

Come presidente di una Commissione speciale, *M. Herzenstein* dà lettura di un rapporto in merito ad una proposta, che egli aveva presentata alla Commissione Internazionale, tendente a mettere all'ordine del giorno dei lavori della 6ª Sessione (1900) la questione della *conservazione di tutte le qualità dei legni di costruzione*.

La Commissione speciale ha creduto e la Sezione I ha adottato che la proposta *Herzenstein* poteva essere raccomandata alla Commissione Internazionale, a questa sarà pure trasmessa una proposta del sig. *Belelubsky*.

### Relazione sulla esecuzione della Legge 30 giugno 1889 SULLE CONCESSIONI DELLE FERROVIE PUBBLICHE

(Continuazione e fine. — Vedi num. precedente).

*Dati statistici sulle ferrovie concesse; delle respinte e di quelle in corso di istruttoria amministrativa.*

#### A. — Ferrovie concesse.

**Linea Subiaco-Mandela.** — La concessione fu richiesta dal comm. Desiderio Baccelli. Lunghezza della linea m. 22,586.83. Importo della spesa di costruzione L. 3,019,980. Lo Stato concorre per 3000 lire al chilometro per 70 anni. La concessione data dal 29 novembre 1888. La ferrovia, che ha lo scartamento di 1,445, dovrebbe aprirsi all'esercizio il 13 novembre 1895.

**Linea dalla stazione alla città di Cerignola.** — Concessionario il Comune di Cerignola, Lunghezza della linea m. 7,409.04. Importo totale della spesa di costruzione e provvista materiale mobile, ecc., lire 770,000. Lo Stato concorre per lire 1500 al chilometro per 35 anni. La concessione data

dal 3 marzo 1889. L'apertura all'esercizio ebbe luogo al 15 settembre 1891.

**Linea Roma-Viterbo e diramazione Capranica-Ronciglione.** — Concessionario il Consorzio e per esso la Società delle Ferrovie del Mediterraneo. Lunghezza totale m. 95,524.21. Importo totale della spesa lire 18,484,000. Concorso dello Stato lire 3000 al chilometro per 70 anni. La concessione fu data il 28 aprile 1889 e l'apertura all'esercizio ebbe luogo il 30 aprile 1894.

**Ferrovie biellesi (Biella-Sagliano; Biella-Cossato - Valle Mossa Biella-Occhieppo-Mongrando).** Concessionaria la Società Generale delle Ferrovie economiche di Bruxelles. Lunghezza totale m. 41,082.95. Importo totale della spesa lire 5,100,000. Concorso dello Stato lire 3000 al chilometro per 70 anni. La concessione data dall'8 novembre 1889 e l'apertura all'esercizio ebbe luogo il 31 dicembre 1891. Queste linee sono allo scartamento ridotto di m. 0.95.

**Linea Varese-Porte Ceresio.** — Concessionaria la Società del Mediterraneo. Lunghezza m. 14,581. Importo totale della spesa lire 3,079,589. Concorso dello Stato lire 3000 per 70 anni. La concessione data dal 24 dicembre 1891. L'apertura all'esercizio ebbe luogo il 19 luglio 1894.

**Linea S. Ellero Saltino (Vallombrosa).** — Concessionario il conte Telfener. Lunghezza m. 8000. Importo totale della spesa lire 1,129,920. Lo Stato concorre con lire 3000 al chilometro per 35 anni. La concessione fu data il 18 aprile 1892 e l'apertura all'esercizio il 2 ottobre 1892. La linea è allo scartamento di m. 0.95, tipo IV.

**Linea Corleone-San Carlo.** — Concessionaria la Provincia di Palermo. Lunghezza totale della linea m. 37,672. Importo totale della spesa lire 4,420,000. Concorso dello Stato lire 3000 al chilometro per 70 anni. La concessione fu data il 6 aprile 1893 e l'apertura all'esercizio è presunta per il 4 aprile 1897. La linea è allo scartamento di m. 0.95, tipo IV.

**Linea Tortona-Castelnuovo-Sclavia.** — Concessionari il Consorzio. Lunghezza della linea m. 9,165. Spesa complessiva presunta lire 1,000,000. Lo Stato concorre con 2500 lire al chilometro per 50 anni. La concessione fu data il 7 gennaio 1894, e l'apertura all'esercizio si presume possa aver luogo il 7 gennaio 1897. Lo scartamento è normale, cioè di metri 1,445. il tipo III.

#### B. — Ferrovie non ancora concesse. ma per le quali è compiuta l'istruttoria delle domande di concessione.

**Linea Napoli-Sorrento ed a Sarno.** — Concessionari richiedenti sono Consorzi. Lunghezza totale m. 59,009. Importo totale della spesa lire 10,000,000. Allo Stato è richiesto il concorso di 3,000 lire al chilometro per 70 anni. Lo scartamento del binario è di m. 0.95, tipo IV.

**Linea Stresa-Cima del Motterone.** — Concessionari richiedenti i signori Zaccaria Pio e Cesare Mangili. Lunghezza totale m. 12,700. Importo totale della spesa lire 3,100,000. Allo Stato è richiesto il concorso di lire 1000 al chilometro per 30 anni. Lo scartamento è di m. 0.95, tipo IV.

**Linea Chiavenna-Costasegna.** — Concessionario richiedente il signor Holoboer e per esso la Società Adriatica. Lunghezza totale metri 10,132. Importo totale della spesa lire 2,431,000. Allo Stato è richiesto il concorso di 3000 lire al chilometro per 70 anni. Lo scartamento è di metri 0.95, tipo IV.

**Linea Bari Locorotondo.** — Concessionaria richiedente la provincia di Bari. Lunghezza totale m. 106,751. Spesa totale presunta lire 9,490,000. Si domanda il concorso dello Stato in 3000 lire al chilometro per 70 anni. Lo scartamento è di m. 1.445, tipo II.

**Linea Altare-Ferrania.** — Concessionari richiedenti i signori ingegneri Polani e Cavalchini. Lunghezza totale m. 4,787. Importo totale della spesa lire 400,000. Il concorso richiesto allo Stato è di 3000 lire al chilometro per 70 anni.

**Linea Arezzo-Sinalunga.** — Concessionario richiedente è un Consorzio di Comuni. Lunghezza totale m. 39,388. Importo totale della spesa lire 3,929,802. Il concorso richiesto allo Stato è di lire 3000 al chilometro per 70 anni. Lo scartamento è di m. 1.445.

**Linea Nizza Monferrato-Moncalvo.** — Concessionario richiedente il Consorzio. Lunghezza totale della linea m. 43,030. Importo complessivo previsto della spesa lire 4,505,430. Concorso richiesto allo Stato lire 3000 al chilometro per 70 anni. La linea è allo scartamento ordinario di m. 1.445, tipo III.

**Linea Montesilvano-Penne.** — Richiedenti la concessione i signori Narice e Mele. Lunghezza totale della linea metri 28,850. Importo complessivo della spesa lire 2,005,135. Concorso richiesto allo Stato lire 3000 al chilometro per 35 anni. Scartamento m. 1.445, tipo III.

**Linea Dogliani-Monchiero.** — Richiedente la concessione il Comune di Dogliani. Lunghezza totale della linea m. 5,623. Importo totale della spesa prevista lire 717,425. Concorso richiesto dallo Stato lire 3000 al chilometro per 60 anni. Scartamento della linea m. 1.445, tipo III.

**Linea Mesuraca-Roccamerina.** — Richiedente la concessione il Comune di Mesuraca. Lunghezza della linea metri 25,287. Importo totale della spesa L. 717,425. Concorso richiesto allo Stato L. 2500 al chilometro per 50 anni. Scartamento m. 1.445, tipo III.

#### C. — Ferrovie

*di cui si è respinta la domanda di concessione.*

**Linea Tortona-Serravalle Scrivia.** — Richiedenti la concessione i Comuni di Tortona, Villavertina e Serravalle Scrivia. Lunghezza della linea m. 20,783. Importo della spesa lire 950,000. Scartamento m. 1.445.

**Linea Novi-Ovada-Molare.** — Richiedente la concessione la Società Tramvia Novi-Ovada. Lunghezza della linea metri 30,000 circa. Importo totale della linea L. 1,600,000. Scartamento m. 1.445.

**Linea Rimini-S. Marino.** — Richiedente la concessione il sig. Cesare Orsini. Lunghezza prevista della linea m. 21,660. Importo totale della spesa L. 3,121,000. Scartamento della linea m. 0.95.

**Linea Livorno-Val di Nievole.** — Richiedente la concessione la Camera di commercio di Livorno. Lunghezza m. 55,890. Importo totale della spesa L. 8,665,085. Scartamento metri 1.445.

**Linea dalla Stazione centrale di Napoli e quella della ferrovia Cumiana.** — Richiedente la concessione il marchese Manfredi Lanza di Mesuraca. Lunghezza della linea m. 7,247. Importo della spesa L. 2,300,000. Scartamento m. 1.445.

#### D. — Domande di concessione in corso di istruttoria.

**Linea Alessandria-Ovada.** — Richiedente la concessione il Consorzio di Comuni. Lunghezza m. 34,500. Importo della spesa L. 5,182,500. Scartamento m. 1.445, tipo IV.

**Linea Albano-Levero-Cerna.** — Richiedente la concessione la Provincia di Bergamo. Lunghezza m. 50,340. Importo della spesa L. 6,400,000. Scartamento m. 1.445.

**Linea Agropoli-Mercato Cilento.** — Richiedente la concessione la Società Cilentona. Lunghezza m. 22,000. Importo totale della spesa L. 2,024,000. Scartamento m. 0.75, tipo V.

**Linea Baiano-Avellino.** — Richiedente la concessione il Municipio di Sperone. Lunghezza m. 23,000. Spesa prevista L. 2,024,000. Scartamento m. 0.75, tipo V.

**Linea Benevento-Cancello.** — Richiedente la concessione la Provincia di Benevento. Lunghezza m. 42,481. Importo della spesa L. 10,000,000. Scartamento m. 1.445.

**Linea Benevento-S. Bartolomeo in Galdo.** — Richiedenti la concessione gli ingegneri Diano, Cepparula e Lascio. Lunghezza totale m. 85,734. Importo della spesa L. 9,360,000. Scartamento m. 0.95, tipo V.

**Linea Bergamo-S. Pellegrino.** — Richiedente la Concessione la Provincia di Bergamo. Lunghezza m. 24,397. Importo totale della spesa L. 2,992,764. Scartamento metri 1.445, tipo III.

**Linea Bracciano-Palo.** — Richiedenti la concessione il Sindaco di Bracciano ed altri. Lunghezza m. 19,000. Importo totale della spesa L. 2,000,000. Scartamento m. 1.445.

**Linea Cancellate-Montesarchio.** — Richiedente la concessione il signor James Hendrey. Lunghezza m. 27,753. — Importo totale L. 2,362,000. Scartamento m. 0.95.

**Linea Casale-Matera.** — Richiedente la concessione il comune di Matera. Lunghezza m. 18,900. Importo totale L. 1,665,000. Scartamento m. 1.445.

**Linea Città Chieti-Chieti Stazione.** — Richiedente la concessione il Municipio di Chieti. Lunghezza m. 8,400. Importo della spesa L. 640,000. Scartamento m. 0.95.

**Linea Erba-Bellagio.** — Richiedenti la concessione i signori Crespi, Prevosti e Magrini. Lunghezza m. 26,221. Importo della spesa L. 4,220,000. Scartamento m. 1.445.

**Linea Ferrara-Cento (Pieve di Cento-Ferrara-Pontelagoscuro).** — Richiedente la concessione la Deputazione provinciale di Ferrara. Lunghezza m. 41,876. Importo della spesa L. 2,800,000. Scartamento m. 1.445.

**Linea Francavilla-Ceglie-Martina.** — Richiedente la concessione la provincia di Lecce. Lunghezza m. 64,286. Importo totale della spesa lire 5,450,000. Scartamento m. 1.445.

**Linea Frosinone-Isola del Liri e deviazione Madonna del Giglio-Anticoli.** — Richiedente la concessione il sig. Marzio Fini. Lunghezza della linea metri 53,070. Importo totale della spesa lire 6,342,110. Scartamento metri 1.445.

**Linea Gioia-Tauro-Maurotati.** — Richiedente la concessione l'ing. Pasquale Florio. Lunghezza m. 40,621. Importo totale della spesa lire 3,538,680.

Scartamento m. 0.95, tipo IV.

**Linea Gravellona-Intra.** — Richiedente la concessione il Comune di Intra. Lunghezza m. 13,122. Importo della spesa L. 2,335,000. Scartamento m. 1.445.

**Linea Ivrea-Castellamonte.** — Richiedente la concessione il Comune di Ivrea. Lunghezza m. 16,280. Importo totale della spesa L. 2,149,547. Scartamento m. 1.445.

**Linea Lugo-Fusignano-Alfonsine.** — Richiedente la concessione la Provincia di Ravenna. Lunghezza m. 18,500. Importo totale lire 1,200,000. Scartamento m. 1.445.

**Linea Maglie-Gagliano-Gallipoli.** — Richiedente la concessione il Consorzio. Lunghezza m. 87,000. Importo totale lire 5,500,000. Scartamento m. 0.75.

**Linea Migliarino-Porto Maggiore.** — Richiedente la concessione il Comune di Migliarino. Lunghezza m. 13,600. Importo totale della spesa lire 1,165,264. Scartamento m. 1.445.

**Linea Misa-Nevoletta-Cesano.** — Richiedente la concessione il Consorzio. Lunghezza m. 55,427. Importo totale della spesa L. 3,767,237. Scartamento m. 0.95, tipo IV.

**Linea Mondovì-Villanova.** — Richiedente la concessione il signor Francesco Cavallo. Lunghezza m. 8,095. Importo totale della spesa lire 484,000. Scartamento m. 0.95.

**Linea Napoli-Piedimonte d'Alife.** — Richiedenti la concessione: i signori D'Aniello, Romano e Tessitore. Lunghezza m. 80,000. Importo totale della spesa L. 8,720,000. Scartamento m. 0.95.

**Linea Pavia-Abbiategrosso-Gallarate.** — Richiedenti la concessione: il Consorzio. Lunghezza presunta m. 66,888. Importo totale L. 7,547,200. Scartamento m. 1.445.

**Linea Palestrina Valverina.** — Richiedenti la concessione: la Società Anonima di Montecave. Lunghezza presunta m. 5,924. Importo totale L. 650,000. Scartamento m. 0.95. Tipo IV.

**Linea di Pesaro-Macerata-Feltria.** — Richiedenti la concessione: il signor Alessandro Corbelli. Lunghezza presunta metri 54,115. Importo totale L. 7,200,000. Scartamento m. 0.95. Tipo IV.

**Linea Rimini-Mercantino di Talamello.** — Richiedenti la concessione: il Comune di Rimini. Lunghezza presunta metri 35,380. Importo totale L. 2,500,000. Scartamento m. 0.95. Tipo IV.

**Linea di S. Severo-Rodi e Manfredonia-Monte Sant'Angelo.** — Richiedenti la concessione: la provincia di Foggia. Lunghezza presunta m. 83,612. Importo totale L. 8,775,516. Scartamento m. 1,445.

**Linea Somma-Nola-Avellino.** — Richiedenti la concessione: la Società Anonima delle ferrovie Napoli-Ottaviano. Lunghezza presunta m. 32,290. Importo L. 3,481,300. Scartamento m. 0.95.

**Linea Somma-Lauro-Avellino.** — Richiedenti la concessione: il signor Barone Compagna. Lunghezza presunta m. 39,157. Importo L. 3,716,412. Scartamento m. 0.95.

**Linea Teleso-Caianello.** — Richiedenti la concessione: la Deputazione provinciale di Caserta. Lunghezza presunta m. 47,720. Importo L. 6,000,000. Scartamento m. 1,445.

**Linea Umbertide Perugia-Todi-Terni.** — Richiedenti la concessione: il Consorzio dei Comuni. Lunghezza presunta m. 132,392. Importo L. 11,547,463. Scartamento m. 0.95.

**Linea Viterbo-Corneto.** — Richiedenti la concessione: il Consorzio. Lunghezza m. 49,165. Importo L. 6,000,000. Scartamento m. 0.95.

#### RIASSUNTO.

	N.	Lunghezza
Ferrovie concesse . . . . .	8	235.718.03
Ferrovie per le quali è compiuta l'istruttoria sulla domanda di concessione . . . . .	10	332.557 —
Ferrovie di cui si è respinta la domanda di concessione . . . . .	5	135.580 —
Ferrovie per le quali è in corso l'istruttoria della domanda di concessione . . . . .	34	1,421.246 —
<b>Totali . . . . .</b>	<b>57</b>	<b>2,125.101.03</b>

## FERROVIE E PORTI DELLA REPUBBLICA ARGENTINA

La Repubblica Argentina è soprattutto un paese agricolo; l'avvilimento dei salari ed i diritti di dogana considerevoli che gravano sui prodotti esteri hanno provocato la creazione di alcune industrie locali, paralizzate tuttavia dalla mancanza di combustibile.

Il carbone ed il petrolio mancano infatti, e non si trova legname che nelle regioni settentrionali.

Lo sviluppo della rete ferroviaria ha seguito il movimento economico del paese, e, soprattutto in questi ultimi anni, crebbe così rapidamente che gli interessi dei capitali europei impegnati in questa impresa si trovarono compromessi.

Da 4,691 chilometri nel 1885, questo sviluppo raggiungeva i 12,000 chilometri nel 1891, e nel 1893 quasi 14,000 chilometri di linea, ancorchè parecchie migliaia di chilometri concessi non siano stati eseguiti.

Lo specchio seguente permette di rendersi conto dello sviluppo progressivo delle ferrovie argentine e del loro traffico:

Anni	Lunghezza della rete Km.	Numero dei viaggiatori	Tonnellate di merci
1885 . . . . .	4,691	5,587,299	4,145,117
1886 . . . . .	5,881	6,505,555	3,835,312
1887 . . . . .	6,414	8,669,880	4,684,867
1888 . . . . .	7,366	9,681,233	3,348,788
1889 . . . . .	7,972	11,103,986	3,922,539
1890 . . . . .	8,750	10,003,929	4,150,751
1891 . . . . .	12,118	10,889,069	4,940,196
1892 . . . . .	13,450	11,709,017	5,326,693
1893 . . . . .	13,961	12,969,145	6,295,992

L'esercizio è lungi dall'essere remuneratore; l'utile netto non supera l'1 1/4 per cento e molte linee sono sull'orlo del fallimento.

Il Governo ha accordato delle garanzie che durano da 20 a 50 anni e toccano il 5 ed il 7 per cento.

Il capitale delle linee godenti la garanzia rappresenta circa 450 milioni di franchi e l'onere risultante per il Governo può essere valutato a 24 milioni per anno.

La somma dovuta alle Compagnie era, alla fine del 1893, di 43,650,000 franchi, ed i negoziati intavolati in seguito alla crisi economica che colpì l'Argentina non sono ancora approdati. Il Governo aveva a tutta prima proposto di agire per queste garanzie nel medesimo modo che per i prestiti e di ridurre l'interesse nella medesima proporzione; ma la Commissione incaricata dello studio della questione respinse la proposta sotto il pretesto che se i portatori di rendita non avevano potuto impedire il deprezzamento dei loro titoli perchè non partecipavano alla direzione degli affari, non era la stessa cosa per gli azionisti delle ferrovie, i cui prodotti dipendono dalla loro buona o cattiva gestione.

Per i porti la situazione è meno grave. Le importazioni nel porto di Buenos-Ayres diedero nel 1893 un aumento di 326,000 tonnellate e 678 navi. Più di 100 milioni sono stati spesi per l'ingrandimento del porto; la costruzione di docks e bacini è oggidì terminata, salvo il bacino del Nord, assai avanzato d'altronde.

Un canale di m. 4.60 a marea bassa dà accesso al porto.

Gli altri porti: Bahia Blanca, Rosario, La Plata sono pure in progresso. L'ultimo è unito alla capitale da una ferrovia; il suo grande traffico si spiega per la circostanza che i diritti sono tre volte meno elevati che a Buenos-Ayres; ma questa differenza quanto prima sparirà od almeno si attenuerà considerevolmente, avendo il Governo deciso di rialzare i diritti nella speranza di aumentare le entrate; dimodochè la Plata, meno favorita geograficamente di Buenos-Ayres, probabilmente perderà d'importanza come piazza marittima.

## ATTI UFFICIALI

### concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 20 agosto 1895 (n. 195) pubblicava la Legge n. 518 che autorizza alcune spese da inserirsi nella parte straordinaria del bilancio dei Lavori Pubblici.

Detta legge si compone dei due seguenti articoli:

Art. 1. — È autorizzata la spesa di L. 660,000 che andrà distribuita come appresso:

Ricostruzione del ponte sull'Adda a Mazzo sulla strada Nazionale dello Stevio, L. 300,000.

Ricostruzione del ponte sul torrente Rimaggio sulla strada Nazionale da San Piero a Sieve a Bologna, L. 47,000;

Ricostruzione del ponte sul Trebbia a Trascio sulla strada Nazionale Genova-Piacenza, L. 175,000;

Completamento del ponte in costruzione sul Trebbia detto di S. Martino, sulla strada Nazionale Genova-Piacenza, L. 138,030.

Tale spesa verrà iscritta sino a L. 267,000 nella parte straordinaria del bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici per l'esercizio 1895-96 in quattro distinti capitoli con le denominazioni seguenti:

Ricostruzione del ponte sull'Adda a Mazzo, L. 60,000;

Ricostruzione del ponte sul Rimaggio, L. 47,000;

Ricostruzione del ponte sul Trebbia a Trascio, lire 60,000;

Completamento del ponte detto di San Martino, lire 100,000.

La rimanente somma sarà stanziata nei bilanci del biennio successivo, in ragione del progresso del lavoro.

Art. 2 — È autorizzata la spesa di L. 1,200,000 per le opere di bonificazione del Padule dell'Alberese, in provincia di Grosseto, classificata in 1<sup>a</sup> categoria a forma della legge 25 giugno 1882, n. 869, con R. Decreto 2 luglio 1885, n. 3621.

Tale spesa verrà iscritta nella parte straordinaria del bilancio dei Lavori Pubblici per l'esercizio 1895-96 in apposito capitolo denominato *Padule dell'Alberese* per lire 300,000.

La rimanente somma sarà stanziata nei bilanci del triennio successivo, in ragione del progresso dei lavori.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### *Ferrovie Secondarie Sarde.*

Veniamo informati che l'Amministrazione di queste ferrovie, nell'intento di rendere sempre più completo l'assetto definitivo delle sue linee, ha deliberato varie opere di sistemazione e ampliamento delle sue officine nella stazione di Cagliari, ed altre di risanamento nella stazione di Macomer, con una spesa che sarà approssimativamente di L. 100 mila.

><

### *Ferrovia economica Aosta-Pré Saint-Didier.*

Sappiamo che il cav. O. Blanchetti ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di una ferrovia a scartamento ridotto da Aosta a Pré Saint-Didier, unitamente alla domanda di concessione della linea, alla cui costruzione ed esercizio esso provvederebbe senza alcun concorso finanziario a carico dello Stato; rendendo per tal modo possibile a quell'alta valle di sviluppare le sue risorse naturali.

Il signor Blanchetti domanda di essere autorizzato a posare sulla strada nazionale del Piccolo San Bernardo un binario a scartamento non minore di un metro, con sette scambi ai chilometri 6, 10, 12, 15, 18, 25 e 27.

La lunghezza della linea è di 31 chilometri, escluso il tratto di congiunzione colla stazione di Aosta.

Il binario sarà costruito con rotaie del sistema Standard, della Casa Keer, Stuard et Comp. di Londra. Tali rotaie, a canale, avranno il peso di 15 chilogrammi per metro corrente, e saranno fissate su traverse di larice. Il binario sarà incassato nel *macadam*.

><

### *Conferenza ferroviaria per la sagoma di carico.*

Siamo informati che il giorno 29 del corrente mese, in Milano, sotto la presidenza del R. Ispettore Superiore delle Strade Ferrate, comm. G. Bussi, si riuniranno in conferenza i rappresentanti dell'Ispettorato delle Ferrovie e delle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico allo scopo di discutere la questione della sagoma di carico.

><

### *Ferrovia Battipaglia-Reggio.*

(Progetto dei lavori di ampliamento della stazione di Salerno).

La Direzione Generale per le Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione governativa il progetto dei lavori di ampliamento della stazione di Salerno, in dipendenza dell'innesto nella medesima della linea da Salerno a San Severino e dell'apertura all'esercizio della intera linea da Battipaglia a Reggio.

La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 538,580 pei lavori e provviste diverse, oltre a L. 63,624 per materiali metallici di armamento. I lavori di terra, i fabbricati, i meccanismi e la massicciata saranno eseguiti mediante appalto per licitazione privata, con le norme vigenti presso la Società. La fornitura del materiale di armamento e dei meccanismi fissi sarà fatta dai magazzini sociali; si ese-

guiranno in economia la posa in opera dell'armamento e dei meccanismi fissi. La Società domanda che l'approvazione debba valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni.

><

### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Numero degli operai e giornate di lavoro impiegate).

Siamo informati che nelle costruzioni ferroviarie il numero delle giornate di operai impiegati nei lavori delle diverse linee ferroviarie, alla cui costruzione ha provveduto e sta provvedendo la Società per le Strade Ferrate Meridionali in conformità delle convenzioni del 1888, fino a tutto giugno p. p., fu di 12,436,044, le quali sono ripartite fra le diverse linee nel modo seguente:

1. Linea Lecco-Colico . . . .	N. 2,029,611
2. » Rocchetta-Potenza . . .	» 2,693,400
3. » Rocchetta-Gioia . . . .	» 2,783,005
4. » Solmona-Isernia . . . .	» 4,058,746
5. » Barletta-Spinazzola . . .	» 871,282

Totale . . . . N. 12,436,044

Il numero degli operai impiegati a tutto l'anno 1894, ascendendo a 11,615,315, si ha il numero degli operai impiegati nel 1° semestre del corrente anno in n. 820,729, corrispondente ad una media giornaliera di 4534 operai.

><

### *Onorificenza al comm. Lampugnani.*

L'egregio comm. Luigi Lampugnani, Capo servizio del Movimento e Traffico della Mediterranea, è stato insignito dall'Imperatore d'Austria della commenda dell'ordine di Francesco Giuseppe.

Tale onorificenza fu accordata al comm. Lampugnani sino da qualche mese, ma la modestia del chiarissimo nostro amico ci aveva imposto di non parlarne. Però, siccome qualche giornale ne ha pubblicato ora la notizia, non vogliamo rinunciare di darne noi pure l'annuncio ai nostri lettori e di fare pubblicamente al decorato le nostre sincere congratulazioni.

><

### *Per il trasporto dei cereali nella provincia di Foggia.*

La Camera di Commercio ed Arti di Capitanata, in sua recente adunanza, ha deliberato di far voto al Governo del Re perchè provveda ad una sensibile riduzione della tariffa ferroviaria per il trasporto dei cereali, per rendere meno disastrosi gli effetti della crisi agraria che perdura gravissima nella provincia di Foggia.

><

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Preventivo per il rinnovamento del materiale rotabile nel 1895-96).

La Direzione generale per le Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il preventivo della spesa occorrente per provvedere al rinnovamento del materiale mobile durante l'esercizio finanziario 1895-96.

La spesa complessiva considerata nel preventivo ammonta a L. 4,134,200, e va ripartita fra la Società, il terzo fondo di riserva e la Cassa degli aumenti patrimoniali. In complesso, il materiale da provvedere consta di 26 locomotive, 138 carrozze e 3 carri. Delle locomotive, n. 9 saranno di 4ª categoria e n. 17 di 2ª categoria. Le carrozze sono suddivise come segue:

N. 8 miste di 1ª e 2ª classe, a due assi, quattro compartimenti, una ritirata, freno Westinghouse ed a mano, segnale d'allarme, riscaldamento a vapore, luce elettrica; N. 48 di 2ª classe, a due assi, quattro comparti-



menti, ritirata, freno Westinghouse ed a mano, segnale d'allarme, riscaldamento a vapore, luce elettrica;

N. 82 di 3<sup>a</sup> classe, a due assi, cinque compartimenti, ritirata, freno Westinghouse ed a mano, segnale d'allarme e riscaldamento a vapore. Dei 3 carri, 2 saranno chiusi, con freno Westinghouse ed a vite, e moderatore Henry e condotta per riscaldamento a vapore; ed uno sarà scoperto, a sponde basse, della serie N.

(Progetto di rifacimenti di binari d'acciaio e scambi in ferro).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto dei rifacimenti di binari e scambi in ferro da eseguirsi con rotaie d'acciaio a carico della Cassa degli aumenti patrimoniali durante l'esercizio finanziario 1895-96. L'estesa totale di binario da rifarsi, con rotaie di primo da m. 12, è di m. 65,333.55; e la estesa corrispondente a n. 29 scambi semplici da rifarsi essendo di m. 1600, si ha un totale complessivo di metri 66,933.55, pei quali occorrono tonnellate 4833 di rotaie.

(Gare aggiudicate).

Il giorno 16 del corrente mese ebbe luogo, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo in Milano, la gara a licitazione privata per l'appalto dei lavori di sistemazione delle acque fra le progress. 96.970, 98.759 e del rivestimento murario della scarpata fra le progress. 99.392 e 99.457 della linea *Roma-Napoli*, fra le stazioni di Frosinone e di Ceccano, dell'importo approssimativo di L. 11,000. Alla gara furono invitate n. 18 Ditte e vi concorsero n. 11, rimanendo provvisoriamente deliberataria la Ditta Cecchetti Pasquale di Roma, col ribasso del 21.85 0/10 sui prezzi di tariffa.

(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto per il rifacimento di metri lin. 77.86 di binario in ferro, mod. L, col primo tipo ferrovie complementari, in stazione di Montelupo, lungo la ferrovia *Firenze-Empoli-Pisa*. Spesa preventivata: per lavori, L. 540; per materiali metallici d'armamento, L. 1338.41;

2. Il contratto colla Ditta Magliola Antonio e Figli, di Biella, per la fornitura di 6 carretti a quattro ruote di ghisa, con sterzo, senza sponde, per trasporto di accumulatori elettrici;

3. Il contratto colla Ditta « Tecnomasio Italiano » per la provvista di una dinamo elettrica, tipo bipolare, con armatura di riserva;

4. Il contratto colla Ditta « Tecnomasio Italiano » per la fornitura di un quadro di manovra per regolare la produzione della corrente di carica; di un quadro di distribuzione della corrente di carica; di due quadri per esperienze e prove delle lampade; di un quadro di manovra e di distribuzione delle correnti di carica; di 5 banchi di carica capaci ciascuno di 7 batterie di accumulatori;

5. Il preventivo di L. 3800 per provvedere al prolungamento del secondo binario in stazione di Momo, lungo la ferrovia da *Gozzano a Novara*, per rendere possibili gli incroci in detta stazione. Lavoro da eseguire in economia;

6. Il progetto di demolizione delle latrine isolate esistenti sul marciapiedi centrale all'estremità est della stazione di *Milano-Centrale*, e sostituzione di esse con orinatoi. Spesa preventivata L. 900.

7. Il contratto stipulato colla Ditta Bochumer Verein di Bochum per la fornitura di 530 assi montati per carrozze e per carri;

8. Il preventivo della spesa di L. 5250 occorrente per provvedere alla sostituzione di una piattaforma inseribile da m. 5, vecchio tipo, con altra da m. 5.50 di ultimo tipo adottato, nella stazione di Nizza Monferrato, lungo la ferrovia da *Alessandria a Cavallermaggiore*;

9. Il progetto, con annesso preventivo di spesa di L. 6200, relativo al consolidamento della spalla Casale del ponte sulla Roggia Bona, alle progressive 75.684.80 e 75.706.80 della ferrovia *Castagnole-Mortara*;

10. La proposta dell'impianto di una sagoma-limite nella stazione di Savona-Marittima, lungo la ferrovia da *Genova al Confine Francese*;

11. Il preventivo della spesa di L. 800 occorrente per provvedere all'impianto di un secondo marciapiedi in stazione di Montalto Dora, lungo la ferrovia da *Chivasso ad Aosta*;

12. Il progetto di ricostruzione di alcune tratte di muretti a secco fra le stazioni di Montalto e Capolbio, lungo la ferrovia da *Roma a Pisa*. Spesa preventivata L. 20,700. Licitazione privata fra Ditte benevise;

13. I contratti stipulati colle seguenti Ditte:

a) Ditta Migliardi ing. Giovanni, di Savona, per la esecuzione di lavori di rinforzo delle membrature del viadotto sul vallone di Combascura alla progressiva 58.929.15 della linea da *Torino a Modane*;

b) Ditta Bocca Antonio di Vigevano per la esecuzione dei lavori compresi nel primo gruppo per l'impianto della stazione di *Milano-Porta Romana*;

c) Ditta Vignolo Salvatore di Sampierdarena per la esecuzione di lavori occorrenti onde fornire d'acqua potabile i caselli 2, 9, 12, 13 e 14 della *Ferrovia succursale dei Giovi*;

d) Società Nazionale Officine di Savigliano per la fornitura di 50 carri scoperti a due assi per il trasporto di merci e della portata di 16 tonnellate, senza freno;

e) Ditta Miani-Silvestri e Comp. di Milano per la fornitura di 10 carri a bagaglio a due assi, muniti di freno ordinario a vite, di freno continuo ad aria compressa automatico Westinghouse ad azione rapida e freno moderatore, con condotta per riscaldamento a vapore;

f) Società Nazionale delle Officine di Savigliano per la provvista di 10 carrozze di prima classe a due assi, tre compartimenti per viaggiatori e due ritirate, munite di freno continuo automatico sistema Westinghouse e del moderabile sistema Henry, con segnale d'allarme, riscaldamento a vapore, e con apparecchi per illuminazione elettrica;

g) Ditta Grondona-Comi e Comp. di Milano per la fornitura di 30 carrozze di terza classe per viaggiatori, a due assi ed a cinque compartimenti, senza freno a mano, con freno Westinghouse ad azione rapida, segnalamento di allarme ed illuminazione ad olio;

h) Società Nazionale delle Officine di Savigliano per la fornitura di 23 carrozze di terza classe per viaggiatori, a due assi ed a cinque compartimenti, con freno a vite, freno Westinghouse ad azione rapida, segnale di allarme ed illuminazione ad olio.

>>

*Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori occorrenti per incassare le stadiere a bilico nel pavimento dei magazzini merci a grande velocità ed in alcuni magazzini merci a piccola velocità di n. 11 stazioni comprese nella Rete Adriatica. La spesa preventivata è di L. 6150, ed alla esecuzione delle opere si provvederà in economia;

2. La proposta per la costruzione di una passerella in legname attraverso i binari della prima e della seconda linea in stazione di Castelbolognese;

3. La proposta per la somministrazione d'acqua per bocche da incendio nella stazione di Santa Maria Novella, nei magazzini e nelle officine di Firenze-Porta Prato, nei locali del Palazzo dell'Unità Italiana in Firenze e nella stazione di Bologna;

4. Il contratto stipulato colla Ditta Mantese Giuseppe per l'esecuzione del secondo gruppo dei lavori di ampliamento della stazione di Montebelluna, nella linea da Treviso a Belluno;

5. La proposta per il prolungamento fino alla stazione di Firenze Porta alla Croce del circuito telegrafico omnibus n. 1127, esistente fra le stazioni di Prato e Firenze S. M. N. Spesa preventivata L. 1300.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Biglietti a prezzo ridotto).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, in vista del risultato abbastanza favorevole avutosi dall'esperimento della vendita dei biglietti a prezzo ridotto di seconda e di terza classe sulle tratte Torino-Nichelino, Milano-Certosa, Milano-Pavia, Milano-Magenta e Milano-Vittuone, ha disposto per la proroga dell'esperimento.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Biglietti annullati e ritorno).

Nuove corrispondenze con biglietti di andata e ritorno normali delle tre classi, attivati da marzo a luglio del corrente anno sulla Rete Adriatica: da Carsoli per Tagliacozzo; da Treviso per Levada; da Medicina per Lugo; da San Martino per Casarsa; da Marradi per Crespino.

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato il suo parere:

a) Circa il collaudo e la liquidazione finale dei lavori di costruzione d'un viadotto in muratura sulla frana Pinto, lungo la ferrovia Battipaglia-Castrocucco, eseguiti dall'Impresa Lozzani;

b) Circa la applicabilità della multa contrattuale inflitta all'Impresa Pellegrini per il ritardo da essa frapposto nella consegna dei lavori di approfondimento di n. 8 pozzi lungo la ferrovia da Bologna a Pistoia;

c) Circa il collaudo e la liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Lazzarini per il consolidamento del rilevato Provito, lungo il tronco ferroviario Roccasecca-Arce, nella ferrovia Avezzano-Roccasecca, e circa i maggiori compensi richiesti dall'Impresa medesima.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che possa approvarsi un progetto compilato dall'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, relativo all'esecuzione di lavori di completamento della linea succursale dei Giovi, ritenuti necessari all'epoca della consegna della linea, e pei quali è stata preventivata la complessiva spesa di lire 35,880.

Il Consiglio di Stato ha manifestato l'avviso che possa anche essere approvato il progetto della Direzione Gene-

rale per le Strade Ferrate della Sicilia, relativo all'impianto di un binario di allacciamento tra la seconda e la terza linea nella stazione di Termini-Imerese, occorrente per il servizio della linea Messina-Patti-Palermo. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 6069.05.

&gt;&lt;

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

(Proposta di rinnovazione).

La Mediterranea ha presentato, con parere favorevole, al R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate una domanda della Ditta Augusto Colobucci, intesa ad ottenere la rinnovazione per un altro anno, ed alle stesse condizioni, della concessione accordata nei precedenti esercizi pei trasporti di calce da Segni Paliano a Roma-Termini.

(Domande di rinnovazione).

L'Adriatica ha sottoposto con parere favorevole al Ministero dei Lavori Pubblici due domande: una della Società delle Olierie e Saponerie Meridionali, e l'altra della Ditta Laquai, per ottenere il rinnovamento, anche per la prossima campagna, delle rispettive concessioni riguardanti i trasporti di sansa.

(Facilitazioni alla Società Calci e Cementi di Bergamo).

Il Ministero del Tesoro, di accordo con quello delle Finanze, nulla ha da opporre a che vengano accordate alla Società per le Calci e per i Cementi di Bergamo delle facilitazioni di tariffa, a condizione di un traffico minimo annuale di 1000 tonnellate da Vittorio e da Palazzolo a Venezia.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Per le stazioni ferroviarie.** — L'on. Saracco ha già quasi ultimato il progetto per una spesa di 4 milioni di lire pel miglioramento delle stazioni ferroviarie.

Questa maggior somma sarà iscritta nel bilancio del 1896-97.

**Ferrovia nel Trentino.** — Il Comitato per l'esecuzione della linea a scartamento ridotto Riva Tione-Pinzolo nel Trentino, ha diramato agli Istituti bancari la relazione tecnico-economica, i preventivi di spesa, calcoli del traffico, piani e profili, ecc. Rileviamo che il costo totale della linea, comprese le spese d'armamento e d'esercizio, è rigorosamente preventivato in 1,800,000 fiorini.

Di fronte a questi stanno fiorini 400,000 dei Comuni interessati, vincolati in forma legale, ed un *minimum* di altri 400,000 fiorini, si può dire assicurato dal Governo e dalla provincia.

Questa linea è di eccezionale importanza, oltre che per riguardi commerciali, anche sotto l'aspetto turistico, facendo capo a Pinzolo (Madonna di Campiglio), fra i gruppi di Brenta e dell'Adamello, gremiti nei mesi caldi di turisti di tutte le nazioni.

La linea si innesta a Riva col movimento sempre crescente del Lago di Garda, e colla ferrovia Riva Arco-Mori sulla linea della Meridionale.

Questa ferrovia acquisterà importanza ancora maggiore non appena saranno condotti a termine tram elettrici per le valli del Noce dell'Avisio e la ferrovia della Valsugana (in costruzione), colle quali comunicazioni il Trentino in generale si prepara a sfruttare largamente, assieme alla Svizzera ed al Tirolo, l'industria del forestiero.

**Ferrovia economica Asti-Montemagno.** — Tutti i Comuni interessati alla costruzione della ferrovia economica Asti-Montemagno hanno deliberato il sussidio di concorrervi, tranne Viarigi.

Si spera che anche questo Comune vorrà non più frapporre indugio al riguardo, onde non ritardare l'esecuzione di un'opera tanto utile.

**Tramvia funicolare alle Chiappe a Genova.** — Fra pochi giorni si aprirà all'esercizio il tronco della ferrovia funicolare alle Mura delle Chiappe, da S. Nicolò alle Chiappe.

**Tramvia elettrica da Varese al Sacro Monte.** — Mercoledì sera ha fatto la sua apparizione a Varese, una carrozza del tram Varese-Prima Cappella, splendidamente illuminata a luce elettrica.

La carrozza nella quale si trovavano non pochi concittadini, si spinse fino alla stazione Nord-Milano e poscia ritornò all'officina di S. Ambrogio e salì fino a Robarello, ridiscendendo ancora fino a Varese.

Si è compiuto l'esame di abilitazione del personale, e furono ultimate anche le esperienze dei freni fatte dai membri della Commissione governativa.

Esperimenti ed esami riuscirono completamente, per cui si ritiene che l'apertura della linea sia imminente.

**Tramvia elettrica a Roma.** — Nei primi del prossimo settembre verrà inaugurata a Roma una linea tramviaria a trazione elettrica a cavo aereo. La linea va dalla Posta Centrale alla stazione di Termini. Essa passa nelle vie Boncompagni, Goito, Quintino Sella e Venti Settembre.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — *Prodotti del mese di luglio 1895.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di luglio 1895, confrontato con quello dello stesso mese 1894, fu il seguente:

		1895 luglio	1894
Passeggeri trasportati	Num.	170,000	171,369
» introito	L.	462,500	478,752.57
Bagagli e cadaveri	Tonn.	575	569
» introito	L.	42,500	40,106.74
Bestiame trasportato	Capi	7,100	10,656
» introito	L.	55,000	71,532.79
Merce trasportata	Tonn.	72,900	59,157
» introito	L.	705,000	647,513.19
Introito complessivo	»	265,000	1,237,905.29
» chilometrico	»	4,755.64	4,653.78
Proventi diversi	»	60,000	63,192.64
Introito generale	»	1,325,000	1,301,097.93
Spesa complessiva	»	727,000	652,635.29
» chilometrica	»	2,730.07	2,468.55
Introito netto	»	598,000	644,462.64

Nelle spese di esercizio sono comprese fr. 53,200 per taxa di concessione che negli anni scorsi si pagava soltanto in novembre.

**Ferrovie Svizzere.** — *Linea Spiez-Erlenbach.* — Il Gran Consiglio ha approvato i piani finanziari della ferrovia Spiez-Erlenbach ed ha accordato a questa impresa un sussidio di fr. 430,000.

**Ferrovie della Gran Bretagna.** — Al 31 dicembre 1894 le varie Società Ferroviarie della Gran Bretagna e Irlanda, avevano 20,908 miglia di strade ferrate, di cui 11,392 con due o più binari. Nell'anno precedente le linee in esercizio avevano una lunghezza di 20,646 miglia con 11,282 miglia munite di due o più binari.

Il capitale impiegato in questa industria ammontò nel 1894 a 985,387,000 sterline, ossia 14,064,000 sterline più che nel 1893; per ogni miglio di strada, perciò il pubblico inglese ha sborsato 47,130 lire sterline, e cioè 83 sterline più che nel 1893.

Gli introiti lordi furono così ripartiti, rispettivamente negli anni 1894 e 1893.

	1894	1893	Differenza
Passeggeri	Ist. 36,495,000	35,849,000	646,000
Merkanzia	» 43,379,000	40,995,000	2,384,500
Vari cespiti	» 4,436,000	3,788,000	648,000
<b>Totali</b>	<b>Ist. 84,310,000</b>	<b>80,632,000</b>	<b>3,678,000</b>

Le spese di esercizio furono nel 1894 di Ist. 47,208,000 e nel precedente esercizio ammontarono a sterline 45,695,000 con un aumento quindi nel 1894 di lire 1,513,000, ossia del 3,30 0/0.

Deducendo le spese dagli introiti abbiamo i seguenti risultati che rappresentano il guadagno netto effettuato dalla Società delle Strade ferrate.

1894 Ist. 37,102,000, ossia 3.80 0/0 del capitale.

1893 Ist. 34,937,000 corrispondenti a 3 60 0/0 del capitale.

Nell'anno decorso i maggiori guadagni furono di 2,165,000 sterline.

Passando adesso dalle Finanze ai dati statistici della quantità del traffico ci è dato stabilire la seguente tavola, in cui notisi, che il numero dei passeggeri non comprende quelli muniti di biglietti di abbonamento.

Descrizione del traffico	1894	1893	Differenza
Passeggeri	n. 911,413,000	873,177,000	38,236,000
Min. tonn.	» 234,313,000	207,836,000	26,477,000
Merkanzie	» 90,103,000	85,454,000	4,649,000

**Ferrovie Prussiane.** — *Risultato del primo trimestre del corrente esercizio.* — I risultati del primo trimestre del corrente esercizio (1° marzo-30 giugno 1895) riguardo ai prodotti della rete ferroviaria prussiana, presentano un notevole sviluppo sia in confronto all'esercizio precedente, sia rispetto alle previsioni. Queste ultime infatti sono state superate dai prodotti effettivi di quasi 5 1/2 milioni di marchi.

È però da avvertire che in confronto al 1894 la rete ferroviaria è aumentata di 448 chilom., avendo raggiunto una lunghezza effettiva di chilom. 26,455; tuttavia il prodotto chilometrico medio è cresciuto di 44 marchi, ossia del 1/2 per cento su di un prodotto chilometrico effettivo di 9,066 marchi.

Notevole è il fatto che l'aumento in discorso riguarda esclusivamente il movimento dei viaggiatori, essendo invece in diminuzione i prodotti del traffico delle merci.

Ecco le cifre che rappresentano il movimento complessivo delle ferrovie prussiane nel trimestre suaccennato:

	1° marzo-30 giug. 95	diff. sul 94.
Prodotti-viaggiatori	M. 73,978,000 +	6,624,884
» merci	» 151,888,000 --	811,612
» straordinari	» 13,794,200 --	383,808
<b>Totali</b>	<b>M. 239,660,200 +</b>	<b>5,429,464</b>

**Ferrovie Russe.** — *Le nuove linee.* — Si sa che il Governo russo ha deciso la costruzione di parecchie linee ferroviarie. Noi troviamo nei giornali russi i particolari seguenti sull'importanza delle progettate linee. Quella di Kiev-Mosca è assai importante perchè attraverserà una regione molto fertile; riunirà Maloyaroslats e Kalouga. La sezione collegante Kalouga e Briansk, avrà una direzione parallela a quella d'Orel-Toula, della ferrovia Mosca-Koursk.

La linea da Tikhorensk a Tzaritsyne ha soprattutto valore per il commercio di transito, giacchè essa collegherà il Volga a Novorossusk e al Mar Nero, e darà uno sfogo alle merci verso il mezzogiorno della Russia, e verso l'Europa meridionale.

Questa linea permetterà una circolazione ininterrotta fino a Novorossusk, che è considerato giustamente uno dei migliori porti del Mar Nero. Essa sarà di grande importanza per il commercio dei grani.

La linea di Kars avrà soprattutto un carattere strategico; ma essa potrà essere unita più tardi, traversando l'Armenia, alla rete della Siria, e migliaia di pellegrini che rendono attualmente a Gerusalemme per Jaffa, preferiranno la linea più corta da Tiflis per Kars, l'Armenia e la Siria. Il commercio non mancherà di approfittarne.

**Ferrovie dell'Africa Australe.** — Nello Stato libero d'Orange (Africa del Sud) è stata decisa la costruzione delle seguenti linee ferroviarie da Kimberley a Bloemfontein; da Bloemfontein a traverso ai distretti di Ladybrand,

Ficksburg e Betlehem fino alla giunzione con un'altra nuova linea da Harriomith a Kroonstadt; da Wepener sino ad una giunzione entro 30 miglia da Bloemfontein con altra linea.

Le condizioni, le proposte, i piani per la concessione della costruzione delle suddette linee o parte di esse devono essere presentate all'ufficio del segretario del Governo a Bloemfontein non più tardi del 15 ottobre p. v.

Per ulteriori schiarimenti i nostri costruttori di ferrovie possono rivolgersi al console generale dello Stato libero di Orange a Parigi, 3 bis, rue Labruyère.

## Notizie Diverse

### Per la sistemazione del porto di Genova.

— Nei giorni scorsi si è radunata a Genova la Commissione tecnica per esaminare le varie proposte per la sistemazione del porto di Genova degli ingegneri Giaccone, Tortarolo ed altri.

Alla seduta assistevano l'ing. comm. Zainy, ispettore del Genio civile, presidente; il direttore delle costruzioni della Rete Mediterranea, comm. Oliva; l'ispettore delle ferrovie, comm. Crosa; Bianchi, Caizzi e Simonetti, segretari.

La Commissione tenne due lunghe sedute preliminari, per concretare le norme onde procedere poi all'esame dei progetti e coordinarli colle previsioni del traffico, state precedentemente concordate dalla Commissione plenaria, presieduta dal senatore Gadda.

La Commissione tecnica terrà ancora varie sedute onde ultimare l'esame dei progetti e presentare le sue conclusioni.

**Roma porto di mare.** — La domanda di concessione per la costruzione e l'esercizio del nuovo porto di Roma ad Ostia è stata presentata al Governo dai signori Max Margow-ki di Londra e Raymond André di Bruxelles, nella loro qualifica di promotori di una Società concessionaria denominata « Società Roma porto di mare ».

Alla domanda va unito un progetto di massima dell'architetto conte Adolfo Cozza, che fa ascendere l'importo di tutti i lavori a circa 50 milioni.

Il porto, come è stato già accennato da altri, verrebbe costruito interamente isolato dalla spiaggia ostiense, a cui sarebbe congiunto con un ponte in ferro della lunghezza di 1,500 metri, e verrebbe posto in comunicazione con Roma mediante una ferrovia a doppio binario, di 26 chilometri, da percorrersi in 24 minuti circa.

Ci consta che l'on. ministro Saracco si è occupato personalmente di questo importantissimo affare, ed ha ora sottoposto il presentato progetto all'esame del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

**Il risparmio presso le Casse postali.** — I versamenti per depositi alle Casse di risparmio postali durante il primo semestre di questo anno ascesero a lire 138,719,441 e, dedotti i rimborsi effettuati nello stesso periodo e le somme per conto dei depositanti investite in fondi pubblici, lasciarono una eccedenza effettiva di lire 20,995,247.

Al 30 giugno ultimo scorso, il credito complessivo dei depositanti ammontava a L. 445,479,128, sopra 2,899,395 libretti.

**I proventi postali.** — Nell'intero esercizio 1894-95, chiuso al 30 giugno u. s., le entrate dell'Amministrazione delle Poste ascesero a L. 50,700,687, presentando un aumento di L. 918,165 in confronto all'esercizio precedente. Questo aumento riguarda tutti indistintamente i vari cepiti postali, cioè francobolli, cartoline, per corrispondenza e per pacchi postali, francatura delle stampe periodiche e rimborsi delle Amministrazioni estere.

**Il Canale di Manchester.** — Il rapporto dei direttori del canale marittimo di Manchester pel primo semestre del corrente anno constata un serio aumento del traffico.

Le riscossioni sono state di 1,585,250 franchi, un'eccedenza di 162,400 fr. sul periodo corrispondente al 1894: vi è stato però una diminuzione di oltre 75,000 fr. sui diritti adempiuti dai passeggeri. Il canale ha trasportato 600,100 tonnellate di mercanzia contro 396,967 dell'anno precedente. Il beneficio netto ammonta a 631,775 franchi.

### L'industria metallurgica negli Stati Uniti.

— Il giornale speciale americano, *L'Age de fer*, presenta delle cifre che permettono di credere che l'industria metallurgica agli Stati Uniti si avvanza rapidamente verso un periodo di prosperità eccezionale.

Il numero degli alti forni in attività è attualmente di 200 contro 171 che erano soltanto tre mesi fa. Da questo momento la fabbricazione settimanale è salita dalle 156,554 tonnellate di fondita alle 180,525. Questo aumento è tanto più significativo inquantochè i più grossi acquirenti, le Strade ferrate, attendono, per effettuare i loro acquisti, di essere certi della quantità di grano raccolto nel paese. Essi non tarderanno senza dubbio a stabilirsi, sembrando che il raccolto dovesse dare quest'anno dei risultati straordinari.

### Per il trasporto delle derrate alimentari.

— Molti studi vennero già fatti per assicurare ai vagoni destinati al trasporto delle derrate alimentari una temperatura costante durante il viaggio, evitando così il pericolo della fermentazione, causa della perdita parziale o totale delle merci deperibili. Questi studi però non avevano finora dato risultati pratici, perchè i trasporti di tal genere di derrate si effettuano generalmente a vagone completo, le aperture trovansi otturate dalla merce stessa, e la circolazione atmosferica resta inceppata.

A questi inconvenienti rimedia invece ora benissimo il vagone refrigerante che è stato ideato dal signor Lorenzo Mondini, il quale garantisce, per il modo con cui è costruito, l'arrivo a destinazione in buono stato delle merci anche assai facilmente deperibili.

Il Mondini ha praticato nel pavimento del vagone quattro aperture rettangolari, di cui due sono in corrispondenza agli assi del carro e due in corrispondenza sulla mezzaria delle portiere del vagone. Sul pavimento e sulle pareti sono applicati dei listelli di legno aventi fra loro una distanza di circa 15 centim., in modo da costituire, tra la mercanzia, il pavimento e le pareti del vagone, dei veri canali convergenti sulle quattro aperture del pavimento, isolanti per tal modo la merce.

Tenuto conto delle tre aperture esistenti nelle fiancate del vagone, come pure degli otto sportelli situati in ciascuna delle pareti laterali e finalmente dei due ventilatori (tipo torpedo E) collocati sul tetto del vagone, si comprenderà come ne consegua la formazione di una viva corrente d'aria tra le aperture inferiori e le superiori, attivata inoltre dalla ventilazione promossa dal movimento delle ruote e degli assi muniti di alette che ne fanno dei veri ventilatori automatici.

Le merci restano per tal modo in uno stato di relativa freschezza, sia durante il viaggio che durante le fermate nelle stazioni, anche quando il carico è completo.

Ogni apertura è munita di sportelli che si aprono dall'interno all'esterno, dimodochè il vagone può servire tanto da vagone refrigerante per derrate, quanto da vagone di tipo ordinario; inoltre, anche durante il viaggio si può in tal modo e senza disturbi avviare, con la chiusura o riapertura degli sportelli, agl'inconvenienti di un repentino cambiamento di temperatura.

Le aperture esterne, come pure quelle del pavimento, sono munite di griglie o persiane, in modo da evitare l'entrata dei raggi solari, della pioggia e della polvere che danneggerebbero la merce, pur non inceppando dette griglie la circolazione dell'aria.

Il vagone Mondini si presta poi anche al trasporto di militari, e può servire ad uso spedale nelle stagioni e climi caldi.

Il nuovo vagone, costruito colla massima accuratezza nelle Officine di Savignano per la Società C. Garavaglia e C.,

esportatrice di derrate alimentari, verrà caricato di frutta a Napoli e inviato quindi a Parigi.

**Il canale svedese intermarino.** — Tra il mare del Nord e il Baltico, Gothenburg e Stoccolma, esiste già comunicazione con i canali Trollhätta e Götha. Si progetta ora di allargare e approfondire questa via, in modo che sia capace di servire alle grandi navi, e costruire un canale sussidiario per le piccole navi, mettendo in comunicazione i due laghi Wenern e Hjelmar. Con questo si abbrevierebbe anche la via tra Stoccolma e Gothenburg.

**Il commercio di importazione e di esportazione in Francia.** — È stato pubblicato in Francia, dall'Amministrazione delle Dogane, un volume di statistica commerciale riferentesi al commercio francese nei primi 7 mesi dell'anno 1895.

Le importazioni raggiunsero, nei sette mesi, la cifra di L. 2,112,963,000 e le esportazioni quella di 1,882,374,000, e, ragguagliate a quelle dell'anno precedente, danno:

Importazioni	1895	1894
Materie alimentari . . . .	547,780,000	715,863,000
Materie necessarie all'industria . . . .	1,241,385,000	1,321,136,000
Oggetti fabbricati . . . .	323,798,000	318,646,000
<b>Totale</b>	<b>2,112,963,000</b>	<b>2,355,645,000</b>
<b>Esportazioni</b>		
Materie alimentari . . . .	332,441,000	361,015,000
Materie necessarie all'industria . . . .	489,040,000	418,396,000
Oggetti fabbricati . . . .	993,709,000	891,461,000
Colli postali . . . .	67,184,000	46,307,000
<b>Totale</b>	<b>1,882,374,000</b>	<b>1,717,179,000</b>

**Progetto di una grande presa d'acqua.** — Rileviamo dal *Railway Gazette* che la Società del canale di Minesota, una società di capitalisti di Chicago, ha compilato un progetto per raccogliere ed utilizzare le acque fra un tratto di chilometri 160 al nord del Lago Superiore ed al nord-ovest di Duluth Minesota e di trasportarla per mezzo di un condotto avente una lunghezza di km 128 ed un serbatoio avente un'altezza di metri 182 dal piano di questa città. L'acqua verrebbe quindi distribuita da questo serbatoio per mezzo di grandi tubi, dando energia alle industrie manifatturiere per mezzo dell'elettricità. Viene calcolato che la spesa per detta fornitura sarà di lire 50 per cavallo e per anno.

Il primo progetto fu quello di utilizzare le acque del fiume St. Louis, che ha una forte cascata. Il volume però di quell'acqua fu trovato troppo variabile, cioè da m. c. 707 a m. c. 481.36, rendendo necessaria la costruzione di grandi serbatoi. Le sorgenti d'acqua, nel territorio al nord del lago, sono più costanti. La spesa di questo progetto non oltrepasserà i 20 milioni di lire. I lavori s'incominceranno immediatamente.

**Il Congresso cooperativo internazionale.** — Giorni sono nei locali dei cultori delle Belle Arti a Londra si è inaugurato il Congresso per l'alleanza universale della cooperazione.

Lord Grey pronunziò il discorso inaugurale insistendo sulla necessità di praticare la partecipazione ai profitti nella cooperazione. Enumerò le forme cooperative speciali di ciascuna nazione e tracciò un quadro degli scambi internazionali.

Holyoake propose la costituzione dell'alleanza universale della cooperazione.

Questa proposta fu appoggiata da Charles conte di Rouquigny per la Francia, da Enea Cavalieri per i cooperatori italiani, da Andreumont Viche per il Belgio e da altri delegati americani, svizzeri e olandesi.

Cavalieri, nel suo discorso, fece notare l'importanza degli scambi, che possono offrire i cooperatori italiani, i quali sulla fede cooperatrice possono garantire la bontà dei ge-

neri. terminò augurando l'universale benessere e che possano effettuarsi nuovi accordi basati, del pari, sugli interessi dei produttori e dei consumatori.

La proposta di Holyoake fu approvata alla unanimità.

Furono letti ed applauditi i telegrammi e le lettere del Ministro Maggiore Ferraris e di altre notabilità.

Nel Congresso si svolgeranno i temi relativi alle norme della cooperazione, che non sono universalmente adottate.

**Sviluppo del commercio di esportazione in America.** — Dalla seguente tabella si rileva l'aumento, in dollari, avvenuto nella esportazione delle manifatture americane, negli ultimi 20 anni:

	1873	1884	1894
Attrezzi agricoli . . . .	2,585,916	3,442,767	5,027,915
Carrozze e vetture per tram . . . .	506,827	1,582,459	1,649,154
Vetture ferroviarie . . . .	1,145,067	1,444,039	1,700,521
Orologi . . . .	876,105	1,359,690	1,302,813
Carbone e coke . . . .	2,914,075	5,051,509	12,093,474
Rame . . . .	259,076	5,595,859	22,132,856
Cotone e panno . . . .	2,947,528	11,585,211	14,340,886
Polvere di fuoco ed esplosivi . . . .	3,092	1,177,922	1,002,126
Istrumenti scientifici ed apparati elettrici . . . .	49,890	557,424	1,534,277
Ferro ed acciaio crudo e lavorato . . . .	11,323,919	21,901,962	29,220,224
Olio (animale, minerale e vegetale) . . . .	44,153,674	50,126,188	47,756,684
Marmo e pietra . . . .	286,530	603,300	1,054,814
Carta . . . .	659,248	1,272,810	2,589,912
Legno, pure lavorato . . . .	3,189,445	5,349,720	6,773,724

**Nuove miniere aurifere.** — Scrivono da Berlino, 12: Dal lato occidentale del Taunus, fra Soden e Wiesbaden, vennero scoperti dei giacimenti di quarzo con largo contenuto d'oro. D'altra parte, la *Deutsche Bank* ha costituito oggi la Società fondaria e mineraria del Caeco, con sede a Berlino e con lo scopo di sfruttare le miniere d'oro, che si dice esistano nell'Africa sud occidentale. La *Dresdner Bank* manda dei delegati al Transvaal per studiarvi alcune miniere d'oro che le furono offerte. La *Disconto Gesellschaft* ha già i suoi incaricati laggiù. È una vera frenesia per l'oro, frenesia incoraggiata dal fatto, che i possessori di azioni di miniere d'oro, hanno fatto negli ultimi sei mesi, specialmente alle Borse di Parigi e Londra, guadagni enormi. Le Borse tedesche anelano di prender parte a cotesta gazzarra.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Seguiamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

#### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 6150 \* proposta per incassamento di stadera a bilico nel pavimento di diverse stazioni;

L. 1300 \* proposta per prolungamento del circuito telegrafico alla stazione di Firenze Porta alla Croce;

Proposta di \* per costruzione di passerella in stazione di Castelbolognese;

Proposta \* per somministrazione d'acqua per bocche da incendio in diverse stazioni;

Contratto \* per lavori di ampliamento nella stazione di Montebelluna, linea Treviso-Belluno.

*Rete Mediterranea.* — L. 4,134,200 \* preventivo per rinnovamento del materiale rotabile nel 1895 96;

L. 538,580 \*, oltre a L. 63,624 per materiali metallici d'armamento, per lavori di ampliamento della stazione di Salerno;

L. 20,700 \* progetto per costruzione di alcune tratte di murretti a secco sulla linea Roma-Pisa;

L. 6200 \* progetto per lavori di consolidamento sulla ferrovia Castagnole-Mortara;

L. 5250 \* per sostituzione di piattaforma in stazione di Nizza Monferrato, linea Cavallermaggiore-Alessandria;

L. 3800 \* preventivo per prolungamento di secondo binario in stazione di Momo, linea da Gozzano a Novara;

L. 900 \* per lavori di demolizione nella stazione di Milano Centrale;

L. 800 \* preventivo per impianto di marciapiapiadi in stazione di Montalto Dora, linea Chivasso-Aosta;

L. 540 \*, oltre L. 1338.41 per materiali metallici d'armamento, per rifacimento di binario in stazione di Montelupo, linea Firenze-Empoli-Pisa;

Progetto \* di rifacimento in acciaio di binari e scambi in ferro; Contratti \* e proposte diverse.

#### 4. — Gare aggiudicate.

*Rete Mediterranea* — Alla Ditta Cecchetti Pasquale di Roma venne aggiudicato provvisoriamente l'appalto dei lavori di sistemazione di acque e del rivestimento murario di scarpata sulla linea Roma-Napoli, fra le stazioni di Frosinone e Ceccano, per l'importo di circa L. 11,000, col ribasso del 21.81 0/10 sui prezzi di tariffa.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

*Municipio di Genova* (31 agosto, ore 14, unico e def.). — Appalto dei lavori di abbassamento e sistemazione di via Minerva e strada d'accesso, e lavori di riforma e riattamento a parte delle case latitanti. Importo L. 340,000. Cauz. provv. L. 35,000.

*Municipio di Gropparello* (9 settembre, ore 11, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto di tutte le opere e provviste occorrenti per la costruzione del quarto tronco della strada comunale obbligatoria detta di Sariano-Valle per Bettola; tronco che dal cimitero di Castellana arriva alla Mista di Gropovisdomo (m. 6803.40). Importo L. 52,000. Cauzione provv. L. 800. Cauz. def. L. 1500.

*La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale* — ci comunica:

*Torino.* — *Direzione d'Artiglieria dell'Arsenale di Costruzione*, 4 settembre. — Appalto per la provvista di cotone in ritagli, stracci di tela lisciviati, olio di oliva fino, olio minerale per macchine a vapore, olio minerale per trasmissione e macchine diverse, ferro scelto in verghe.

— 5 settembre. — Appalto per la fornitura di litantrace grasso e litantrace magro, carbone di castagno.

— 6 settembre. — Appalto per la fornitura di panconi e travi di quercia e timoni digrossati, fusti e panconi e tavoloni di noce numero 1.

*Spezia.* — *Direzione delle Costruzioni navali del I D partito marittimo*, 3 settembre. — Appalto per la fornitura di oggetti di chincaglieria durante l'esercizio 1895 96, per L. 38,000.

— Secondo incanto per la fornitura di latta in bande, bandoni e fogli (*charcoal*) da consegnarsi nei RR. Arsenali di Spezia, Napoli, Venezia e Taranto, e nel R. Cantiere di Castellamare, provvisoriamente aggiudicato, per L. 6719.76.

— 5 settembre. — Appalto per la fornitura di lamiera piene ed ondulate di ferro fino zincato di varie dimensioni, per i RR. Arsenali di Spezia, Venezia e Taranto, per L. 43,500.

— 6 settembre. — Appalto per la fornitura di chilogr. 215,500 di olio di olive di prima qualità per macchine, pea L. 215,500.

— Secondo incanto per la fornitura di oggetti di bottame, provvisoriamente aggiudicato, per L. 48,245.

*Napoli.* — *Direzione d'Artiglieria dell'Arsenale di Costruzione*, 4 settembre. — Appalto per la provvista di azzurro scelto, alcool, biacca scelta, carta a vetro ordinaria in fogli, cera vergine, colla forte, giallo cromo, minio, olio di lino, potassa, terra gialla, tufo per stucco, terebina, carbolineum, matite nere per lognaiuolo, pennelli da vernicatore grossi e mezzani o scelti assortiti e da verniciatore piccoli per L. 7606.70.

— *Direzione delle Costruzioni del II Dipartimento marittimo*, 5 settembre. — Secondo incanto per la fornitura di legnami diversi ed oggetti di legno semigreggi, provvisoriamente aggiudicato, per L. 22,571.90.

*Roma.* — *Ministero dei Lavori Pubblici, Direzione Generale delle Opere idrauliche*, 12 settembre. — Appalto e deliberamento definitivo delle opere e provviste occorrenti per l'ordinaria manutenzione del canale Emissario, di quello d'Altopascio, dei minori canali di scolo e delle altre opere di bonifica del lago e padule di Bientina, comprese fra la gronda di tramontana ed il Calambrone, a decorrere dal giorno della consegna al 30 giugno 1901, per L. 176,783.87.

Gli interessati possono prendere conoscenza dei relativi avvisi di asta presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24, che procurerà loro ogni maggior notizia desiderata.

### APPALTI ALL'ESTERO.

*Egitto.* — *Amministrazione generale per la costruzione e l'esercizio delle Strade Ferrate a Costantinopoli* (2 settembre). — Lavori di infrastruttura (lavori di terra, opere d'arte, ecc.) per il prolungamento della linea di Cassaba (Asia Minore) da Alascheli fino a Afion Harahissar, divisa in 21 lotti, di una lunghezza ciascuno di 5 a 15 km, diversi dei quali possono venire raggruppati e aggiudicati ad un medesimo impresario.

Coloro i quali desiderano concorrere possono consultare i documenti relativi alle condizioni d'esecuzione dei lavori a:

Costantinopoli, Ufficio dell'Amministrazione generale, 1, via Misk;

Smyrne, Ufficio dell'Amministrazione generale, passaggio Aliati.

*Impianto di Tramways elettrici in Alessandria d'Egitto.* — Il 1<sup>o</sup> ottobre p. v. avrà luogo presso il Municipio di Alessandria d'Egitto un'asta pubblica per la concessione di tramways elettrici in detta città. La linea partendo dall'estremità della piazza Santa Caterina (Square Ibrahim) per la via della Colonna Pompea e il Boulevard Bud Sidra a Minet-el-Bassal e al ponte Ibrahim per la strada che traversa il sobborgo di Gabbari andrà al nuovo mattatoio di Wex con un tronco che abbraccia la Borsa di Minet-el-Bassal per la via Bub el Hamam alla via Bub-el-Narasta, infine una biforcazione per la via Bub el-Harasta, Bub-el Akdar sino alla via del Midan. La concessione avrà la durata di anni 50. I lavori dovranno essere cominciati non dopo sei mesi dalla stipulazione del contratto e ultimati dopo due anni.

Per concorrere dovrà prestarsi una cauzione di 1000 lire egiziane, equivalenti a fr. 25,923.52. Le offerte dovranno essere presentate non dopo il 1<sup>o</sup> ottobre.

*Portogallo.* — *Compagnia Reale delle Strade Ferrate Portoghesi a Lisbona.* — È aperto il concorso per la fornitura di 12 cilindri a vapore per locomotive. Le offerte saranno ricevute sotto piego raccomandato portante per menzione: « Fourniture de cylindres pour locomotives », all'indirizzo: « M. l'Ingénieur chef du service des Magasins de la Compagnie Santa-Apolonia a Lisbona », sino alle ore 12 del 4 settembre.

Per la visione dei disegni e per aver conoscenza delle condizioni del concorso dirigersi all'Ufficio della Compagnia, 28, via di Châteaudun a Parigi.

*Rumania.* — *Ministero della Guerra di Bucarest* (29 agosto). — Costruzione fabbricato amministrativo in Falticeri. Importo del lavoro L. 106,000.

*Ministero dell'Istruzione Pubblica di Bucarest* (2 settembre). — Costruzione fabbricato pel ginnasio in Tergu Fin. Importo del lavoro L. 179,820.

*Ministero dei Lavori Pubblici di Bucarest* (14 settembre). — Costruzione piattaforma pereata e strada accesso porto di Zimnica. Importo del lavoro L. 406 443.

*Municipio di Jassi* (4 settembre). — Costruzione di 6 scuole comunali. Importo del lavoro L. 610,000.

*Il Municipio della città di Braila (Rumania)* ha indetto un appalto per l'aggiudicazione al migliore offerente per la costruzione di un castello serbatoio per acqua filtrata ed accessori, e per il compimento delle costruzioni per la fornitura d'acqua alla città medesima.



L'appalto ha luogo per offerte fatte con schede segrete, che devono presentarsi prima delle 4 pomeridiane del 1° settembre prossimo al Municipio di Braila.

La costruzione del castello è valutata L. 460,000 e quella del compimento delle costruzioni L. 447,000.

Per ottenere le sommarie e pronte informazioni sui lavori di cui più sopra, o per altri affari, dirigasi domanda all'Agenzia Generale « Universului » di Bucarest (Romania), Calea Viteria, n. 150, spendendo lire it. 5 tassa d'iscrizione.

### III. — Forniture diverse.

#### Aste.

*Direzione delle Costruzioni Navali* — Spezia (6 settembre, ore 12.20, unica e definitiva). — Fornitura di **olio** d'olive di 1ª qualità per macchine, in tre lotti: 1° lotto, kg. 45,500 — 2° lotto, kg. 100,000 — 3° lotto, kg. 70,000, a L. 1 il kg. Cauz. L. 4550 — 10,000 — 7000.

— (5 settembre). — Fornitura di kg. 43.500 di **lamiere** piane e ondulate di ferro fino. Importo L. 20,775. Cauz. L. 2100. Fatali 27 settembre.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

#### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

*Società Genovese di Eletticità.* — Obbligazioni rimborsabili in L. 200 ciascuna dal 1° ottobre 1895:

13	15	23	28	31	33	37	38	52	93	107	124
139	146	154	176	177	210	213	226	227	229	249	252
262	274	276	282	309	311	318	322	324	345	351	384
385	392	408	414	423	428	436	437	463	473	501	509
519	523	529	537	543	549	559	564	608	609	610	614
621	622	651	654	663	665	676	682	704	705	706	708
722	734	749.									

#### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	agosto 17	agosto 24
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 475	475
» » Mediterranee . . . . .	» 492	492
» » Meridionali . . . . .	» 668.25	667.50
» » Pinerolo (1ª emiss.) . . . . .	» 345	345
» » (2ª ») . . . . .	» 310	310
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 332	328
» » Sicule . . . . .	» 608	608
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 554	554.50
(obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 285	288
» » Cuneo (2ª emiss.) . . . . .	» 309	309
» » Gottardo 1% . . . . .	» 102.50	102.60
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 490.50	490.50
» » Meridionali . . . . .	» 303	304
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 374	378
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 307.50	307.50
» » » 2ª emiss. . . . .	» 284.50	285
» » Pontebba . . . . .	» 451	451
» » Sarde, serie A. . . . .	» 291	291
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 294.50	294
» » Savona . . . . .	» 300	307
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	» 430	428
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 458	458
» » Tirreno . . . . .	» 450	450
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 310.50	312

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 22ª Decade - dal 1° al 10 Agosto 1895

#### RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PIUCCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	1.275.201 11	57.159 39	298.233 07	1.156.518 12	13.875 53	2.800.987 22	4.215 00
1894	1.178.641 12	52.110 41	322.216 42	1.036.247 05	10.651 25	2.569.866 25	4.215 00
Differenza nel 1895	+ 96.559 99	+ 5.048 98	- 23.983 35	+ 120.271 07	+ 3.224 28	+ 201.120 97	- -
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	21.335.359 22	1.053.843 75	6.568.260 58	25.490.835 16	267.518 20	54.715.816 91	4.215 00
1894	21.566.329 14	1.026.898 15	6.745.075 71	25.339.563 80	266.230 61	54.964.097 41	4.258 98
Differenza nel 1895	- 230.969 92	+ 26.945 60	- 176.815 13	+ 151.271 36	- 18.712 41	- 248.280 50	- 43 98

#### RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	109.838 16	3.592 24	22.612 43	106.349 70	1.110 45	244.502 98	1.391 87
1894	101.485 16	3.183 15	23.111 66	92.100 33	987 70	220.868 00	1.294 68
Differenza nel 1895	+ 8.353 00	+ 409 09	+ 500 77	+ 14.249 37	+ 122 75	+ 23.634 98	+ 97 19
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	1.373.435 91	33.826 49	456.446 33	1.996.857 75	27.782 13	3.888.348 61	1.312 55
1894	1.354.910 68	31.687 36	456.175 78	1.929.878 70	33.058 26	3.805.710 87	1.258 40
Differenza nel 1895	+ 18.525 23	+ 2.139 13	+ 270 55	+ 66.979 05	- 5.276 13	+ 82.637 74	+ 54 15

#### PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
543 17	511 96	+ 31 21	10.602 19	10.651 86	- 49 67

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

<sup>a</sup> Decade — Dal 1° al 10 Agosto 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	112.928 00	3.065 00	14.089 00	118.546 00	6.023 00	252.651 00	618 00	410 00
1894	96.180 00	2.299 00	18.294 00	110.380 00	608 00	227.761 00	618 00	370 00
Differenza nel 1895	+ 16.748 00	+ 766 00	- 4.205 00	+ 8.166 00	+ 5.415 00	+ 24.890 00	»	+ 40 00

## PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 AGOSTO 1895.

1895-96	397.549 00	9.526 00	58.076 00	435.372 00	12.837 00	913.360 00	618 00	1.483 00
1894-95	369.600 00	8.462 00	61.168 00	416.848 00	7.180 00	863.238 00	618 00	1.401 00
Differenza nel 1895	+ 27.949 00	+ 1.064 00	- 3.092 00	+ 18.524 00	+ 5.657 00	+ 50.122 00	»	+ 82 00

## RETE COMPLEMENTARE

### PRODOTTI DELLA DECADE

1895	33.657 00	136 00	1.971 00	13.338 00	72 00	49.174 00	484 00	102 00
1894	24.318 00	257 00	1.774 00	10.877 00	69 00	37.695 00	421 00	90 00
Differenza nel 1895	+ 8.939 00	- 121 00	+ 197 00	+ 2.461 00	+ 3 00	+ 11.479 00	+ 63 00	+ 12 00

## PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 AGOSTO 1895.

1895-96	127.680 00	1.521 00	10.040 00	45.317 00	1.383 00	185.947 00	484 00	384 00
1894-95	101.238 00	1.046 00	6.919 00	35.503 00	493 00	145.199 00	421 00	345 00
Differenza nel 1895	+ 26.442 00	+ 475 00	+ 3.121 00	+ 9.814 00	+ 890 00	+ 40.748 00	+ 63 00	+ 39 00

## STRETTO DI MESSINA

### PRODOTTI DELLA DECADE

1895	1.872 00	24 00	187 00	356 00	» 00	2.439 00	23 00	106 00
1894	893 00	41 00	117 00	181 00	»	1.232 00	15 00	82 00
Differenza nel 1895	+ 979 00	- 17 00	+ 70 00	+ 175 00	+ » 00	+ 1.207 00	+ 8	+ 24 00

## PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 AGOSTO 1895.

1895	6.108 00	225 00	637 00	1.449 00	» 00	8.419 00	23 00	366 00
1894	4.965 00	266 00	503 00	879 00	» 00	6.613 00	15 00	441 00
Differenza nel 1895	+ 1.143 00	- 41 00	+ 134 00	+ 570 00	+ » 00	+ 1.819 00	+ 8	+ 75 00



# Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

# FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO

in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori garantigie di puntualità ed esattezza.

Libreria Editrice **P. CASANOVA**

**TORINO**

Via Accad. delle Scienze, piazza Carignano

GERARD (E.). **Leçons sur l'Électricité.** 2 vol. in-8°. Quatrième Édition, 1895:

*Tome Premier.* Théorie de l'Électricité et du Magnétisme. - Électrométrie. - Théorie et Construction des Générateurs et des Transformateurs Électriques. Avec 269 figures dans le texte. L. **13.50**

*Tome Second.* Canalisation et Distribution de l'Énergie Électrique. - Applications de l'Électricité à la production et à la transmission de la puissance motrice, à la Traction, à la Télégraphie, à la Téléphonie, à l'Éclairage et à la Métallurgie. Avec 263 figures dans le texte. L. **13.50**

HOSPITALIER (E.). **Formulaire de l'Électricien.** In-8° relié. - 13<sup>me</sup> Année 1895. . . . . L. **5.75**

CADIAT (E.). **Manuel pratique de l'Électricien.** Guide pour le montage et l'entretien des installations électriques. In-12° relié, 1894 12<sup>me</sup> Édition. L. **8.75**

SAINT-EDME (E.). **Catéchisme d'Électricité pratique.** Principes, Machines, Éclairage, Téléphones, Sonneries. Avec 73 figures dans le texte. In-12° relié, 1895. L. **3**

PICARD et DAVID. **Aide-mémoire de poche d'Électricien.** 1 vol. oblong relié peau 1895. . . . . L. **5.75**

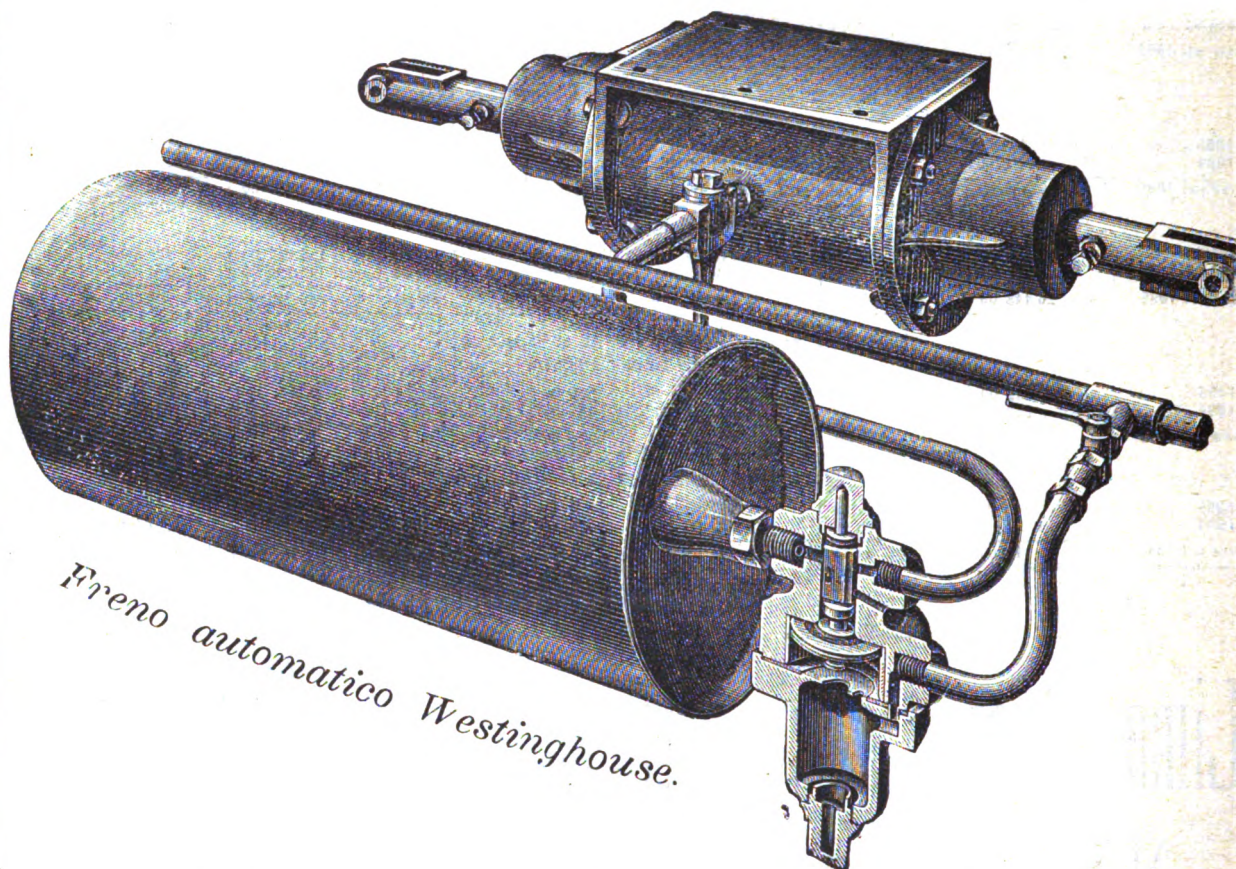
FIGUÉ (L.). **L'Année Scientifique et Industrielle.** In-12°. Trente-Huitième Année (1894) . . . . . L. **4**



# COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

**LONDRA** — York Road King's Cross N. — **LONDRA**



Aumento nell'ultimo triennio in alcuni Stati d'Europa e negli Stati-Uniti d'America.

Freni automatici	AL 31 DICEMBRE 1890		1891		1892		1893		AUMENTO NEL TRIENNIO	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Gran Bretagna . .	2673	22527	2820	25152	3036	28228	3163	29514	490	6987
Francia . . . . .	2431	19967	2614	20630	2740	21997	2783	23294	352	3327
Germania . . . . .	1146	6751	1399	8581	2672	15900	2963	19684	1817	12933
Austria-Ungheria .	174	2125	217	2470	251	3146	333	3519	159	1394
Italia . . . . .	263	1430	280	1578	286	1705	311	1813	48	383
Svizzera . . . . .	175	1250	226	2146	341	2856	395	3574	220	2324
America del Nord	18733	183716	20992	223637	23460	285822	25231	324512	6498	140796

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGGIO**  
Torino — VIA DELLA ZECCA, 31.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3)			PARIGI (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità		
<b>Via Moncenisio</b>											(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.	
Torino via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.	
Milano via Calais . . .	160 25	112 05	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.	
Venezia via Calais . . .	180 90	129 15	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.	
Genova via Calais . . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.	
Livorno via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungi-gere l'itinerario a Foggia.	
Firenze via Calais . . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—	(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.	
Roma via Calais . . .	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando o viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.	
Napoli via Calais . . .	203 80	142 55	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—		
Brindisi via Calais . . .	217 30	152 25	—	—	—	—	—	—	—	—		
Messina via Calais . . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—		
	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—		
	279 65	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—		
	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—		
	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—		
	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—		
	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—		
	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—		
	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—		
	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—		
	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 80	6 mesi (*)	—	—	—		
	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—		
	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—		
	296 65	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—		
	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—		
	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—		

ANDATA					Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.					RITORNO				
STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE
Londres (Ch.-Gross Par. Victoria) . . .	9 — a.	10 — a.	11 — antim.	(*) 8 15 p.	(1) 8 15 p.	Napoli (ora dell'Europa centrale) (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	—	2 55 p.	—	—	—
Douvres (via di Greenwich) . Arr.	10 55 a.	—	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	—	—	11 10 p.	—	—	—
Calais-M. (Buffet) . Par.	12 15 a.	—	1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	—	—	6 10 a.	—	—	—
Boulogne-Gare (Buffet) . Arr.	12 49 p.	—	2 20 pomer.	12 10 a.	12 10 p.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	—	—	5 35 p.	—	—	—
Amiens (Buffet) . Par.	1 29 p.	2 23 p.	3 — pomer.	1 04 a.	1 — a.	Ancona . . . . .	8 32 p.	—	—	—	5 35 a.	—	—	—
Paris-Nord (Buffet) . Par.	6 23 p.	7 44 pomer.	5 12 pomer.	1 49 a.	—	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	—	—	10 30 a.	—	—	—
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	7 05 p.	8 26 pomer.	5 17 pomer.	1 51 a.	—	Alessandria . . . . .	6 38 a.	8 33 a.	10 46 a.	5 12 p.	—	—	—	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.	7 25 p.	8 46 a.	7 — pomer.	3 41 a.	8 28 a.	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	10 13 a.	12 30 p.	7 — p.	—	—	—	—
Dijon . . . . . Arr.	12 06 a.	—	—	3 46 a.	3 35 a.	Brindisi . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	—	6 50 a.	—	—	—	—
Genève . . . . . Arr.	5 47 a.	—	—	5 88 a.	—	Napoli . . . . .	8 20 a.	2 55 p.	—	10 45 p.	—	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . .	4 56 a.	—	—	—	—	Roma . . . . .	3 — p.	8 50 p.	10 17 p.	8 10 a.	—	—	—	—
Chambéry . . . . .	5 30 a.	—	—	—	—	Livorno . . . . .	9 40 p.	—	4 10 a.	1 55 p.	—	—	—	—
Modane . . . . .	9 09 a.	—	—	—	—	Firenze . . . . .	8 25 p.	—	—	11 40 a.	—	—	—	—
Torino (ora dell'Europa centrale) (2) . . Arr.	2 20 p.	—	—	—	—	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.	2 35 p.	—	—	—	—
Torino . . . . . Par.	2 40 p.	—	—	—	—	San-Remo . . . . .	7 34 p.	—	8 41 a.	11 59 a.	—	—	—	—
Novara . . . . . Arr.	4 36 p.	—	—	—	—	Genova . . . . .	2 45 a.	6 35 a.	8 46 a.	7 57 p.	—	—	—	—
Milano . . . . .	5 35 p.	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	7 45 a.	10 18 a.	12 30 p.	10 50 p.	—	—	—	—
Torino . . . . . Par.	—	—	—	—	—	Milano . . . . . Par.	1 50 a.	7 — a.	10 40 a.	8 18 p.	—	—	—	—
Genova . . . . . Arr.	—	—	—	—	—	Novara . . . . .	4 80 a.	8 19 a.	11 40 a.	9 16 p.	—	—	—	—
San-Remo . . . . .	—	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	11 05 a.	1 40 p.	11 10 p.	—	—	—	—
Firenze . . . . .	—	—	—	—	—	Torino . . . . . Par.	8 50 a.	—	2 20 p.	11 25 p.	—	—	—	—
Livorno . . . . .	—	—	—	—	—	Modane (ora franc.) .	12 20 p.	—	5 39 p.	2 20 a.	—	—	—	—
Roma . . . . .	—	—	—	—	—	Chambéry . . . . .	8 42 p.	—	8 30 p.	5 — a.	—	—	—	—
Napoli . . . . .	—	—	—	—	—	Aix-les-Bains . . . . .	4 14 p.	—	9 13 p.	5 26 a.	—	—	—	—
Brindisi . . . . .	—	—	—	—	—	Genève . . . . .	2 51 p.	7 19 p.	—	4 15 a.	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Dijon . . . . .	11 20 p.	1 45 a.	2 05 a.	11 40 a.	1 12 p.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 48 a.	6 50 a.	7 10 a.	5 33 p.	5 54 p.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	7 25 antim.	—	6 48 p.	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	—	8 04 antim.	—	7 49 p.	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) .	(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	Pranzo	(**) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> cl.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Par.	9 — antim.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	10 40 antim.	12 06 p.	1 25 p.	10 47 p.	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Par.	10 45 antim.	12 26 p.	1 30 p.	10 52 p.	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	12 13 pomer.	2 01 p.	—	12 34 a.	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Par.	12 20 pomer.	2 04 p.	—	12 35 a.	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	1 — pomer.	—	8 41 p.	1 20 a.	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Calais-M. (Buffet) .	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	(ora francese) . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Par.	1 11 pomer.	—	3 45 p.	1 30 a.	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	(via di Greenwich) .	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	2 51 pomer.	—	5 20 p.	4 — a.	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Douvres . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Arr.	4 36 pomer.	—	7 10 p.	5 55 a.	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Londres (Ch.-Gross Arr.)	—	—	—	—	—	—	—	—

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.  
 (2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

**OSSERVAZIONI.** — **Viaggiatori.** — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e Boulogne. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.50 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — **Nota importante.** I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintilleries. — **Vettura diretta da Calais verso P.-L.-M.** Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Ginevra col treno che parte da Calais alle 8 p. e da Parigi-Lione alle 8.50 p. — **Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Ginevra col treno che parte da Calais alle 12.49 p. e da Parigi-Lione alle 12.25 p. — Da P.-L.-M. verso Calais.** Una vettura di prima classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 9 a. — **Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Ginevra a Calais col treno che parte da Ginevra alle 7.19 p. e da Parigi-Nord alle 9 a. —** **FF** Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne. — **FF** Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.



# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillairret Huguet.

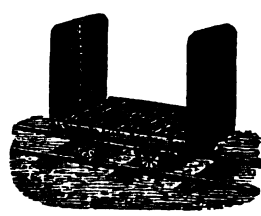
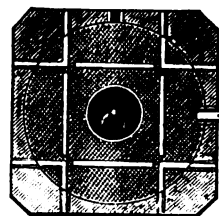
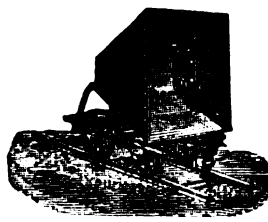
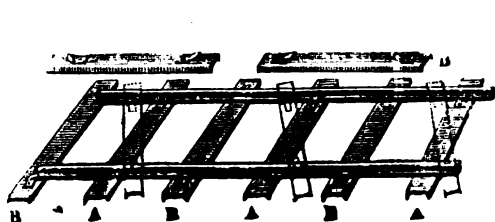
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

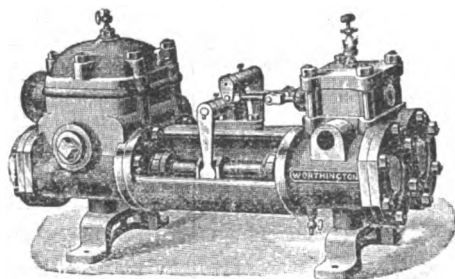


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe *ad azione diretta per alimentazione  
Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

## MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

**Bolloni, Ramponi e Chiodi**

per armamento di ferrovie e tramways  
per costruzione di scambi e crociamenti, plat-  
taforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc

## LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer à la  
Librairie Chaix, 20, rue Bergère, à Paris  
et dans les gares et les librairies, les Re-  
cueils suivants, seules publications officielles  
des chemins de fer paraissant depuis cinquante  
ans, avec le concours et sous le contrôle des  
Compagnies:

L'Indicateur-Chaix (paraissant toutes les semaines)	Fr. » 75
Livret-Chaix } 1 <sup>er</sup> vol. réseaux français	1 50
continental } 2 <sup>e</sup> v. services étrangers	2 »
Livret-Chaix spécial de chaque réseau	» 40
Livret-Chaix spécial des Environs de Paris	» 25
Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte	» 50

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*J. Parker & Co. London*

Digitized by Google

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato centesimi	50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — Il Congresso internazionale ferroviario di Londra (Cont.). — Tramvie a trazione meccanica e Ferrovie economiche. Progetto di legge presentato al Senato dal Ministro dei Lavori Pubblici nella tornata 13 luglio 1895. — Atti ufficiali concernenti le Ferrovie ed i Lavori Pubblici. — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## IL CONGRESSO INTERNAZIONALE FERROVIARIO DI LONDRA - LUGLIO 1895

(Continuazione, V. num. precedente).

### SEZIONE V. — (Ferrovie Economiche e Tramvie).

**QUESTIONE XVII A. — Ferrovie apportanti traffico alle grandi reti.** — *Mezzi adoperati dalle Amministrazioni delle grandi reti per facilitare l'impianto o l'esercizio delle Ferrovie Economiche sussidiarie.*

Relatore Ing. De Backer, Direttore Generale della Società Generale di Ferrovie Economiche del Belgio.

Relazione delle Sezioni IV e V riunite.

Proposta di conclusioni. L'interesse pubblico esige che le Amministrazioni delle grandi Reti accordino alle Ferrovie Economiche sussidiarie tutte le facilità possibili con ogni mezzo.

**QUESTIONE XVII B. — Facilitazioni da accordarsi alle Ferrovie a piccolo traffico.** — *Facilitazioni che potrebbero accordarsi dalle Autorità Governative per favorire l'impianto e l'esercizio delle Ferrovie a piccolo traffico, senza inconvenienti per la sicurezza.*

Relatori A. C. Humphreys Owen, membro del Parlamento Inglese, presidente del Consiglio della Contea Montgomeryshire, amministratore dei Cambrians Railways; e P. W. Meik, membro dell'Istituto degli Ingegneri Civili.

Relazione delle Sezioni IV e V riunite.

Il Presidente Leon Say dice non potersi addivenire ad una conclusione su questa questione in causa delle speciali condizioni in cui si trovano i diversi paesi.

**QUESTIONE XVIII. — Appalto dell'esercizio delle Ferrovie Economiche.** — *In quali paesi è stato applicato l'appalto? A quali condizioni è stato concesso, e quali risultati utili se ne sono ricavati?*

Relatore signor De Burlet, Direttore Generale della Società Nazionale Belga delle Ferrovie Vicinali.

Relazione della V Sezione.

La questione XVIII ha dato luogo ad una discussione abbastanza lunga in seno alla V Sezione.

Il Relatore riassume la sua relazione. Richiamata la storia della questione, che fu già argomento di interessanti discussioni nella sessione di Parigi, il signor De Burlet passa in rivista i diversi paesi in cui venne applicato il sistema di appalto. Esamina poi le differenti condizioni dei contratti di questo genere e richiama specialmente l'attenzione della Sezione sopra due condizioni principali: la fornitura del materiale di trasporto e la formola di ripartizione degli introiti. Il Relatore indica ciò che si è fatto in proposito nei nove paesi sui quali ha ricevuto informazioni: Inghilterra, Italia, Paesi Bassi, Austria, Ungheria, Russia, Francia, Svizzera e Belgio.

Apertasi la discussione questa si occupò specialmente della scelta delle formole di appalto, per quanto esse siano applicabili nel paese in cui trovatisi la linea.

La Sezione presenta all'assemblea plenaria il seguente riassunto delle sue deliberazioni.

### Progetto di conclusioni:

A. Paesi in cui è applicato l'appalto dell'esercizio delle Ferrovie Economiche. Risulta dalle informazioni fornite alla Sezione che il sistema d'appalto è applicato:

Nel Belgio su vasta scala;

In Austria ed in Ungheria abbastanza generalmente;

In Francia in certi casi dalle grandi compagnie, che hanno ceduto a degli appaltatori l'esercizio di linee economiche che fanno capo alla loro Rete. Sembra esistere da qualche tempo una tendenza nei dipartimenti a costruire direttamente a loro spese, in tutto od in parte, le Ferrovie Economiche ed a concederle poi in esercizio, contrariamente al vecchio sistema che consisteva a concedere insieme la costruzione, mediante una garanzia di interesse, e l'esercizio, mediante la garanzia del rimborso delle spese reali, limitate per parecchi dipartimenti da una formola determinante un massimo;

Nei Paesi Bassi ed in Italia si trova qualche caso di appalto; e così pure in Russia e nella Svizzera;

In Inghilterra i casi sono ancora più rari.

### B. Condizioni a risultati dell'appalto.

Le condizioni di appalto presentano grande varietà nei



diversi paesi secondo le circostanze locali, le condizioni legislative ed amministrative, ecc., di ciascuno di essi. È impossibile stabilire in proposito regole assolute ed uniformi. Tuttavia l'assemblea unanime confermò l'opinione, espressa dal Congresso nella Sessione di Parigi, che il contratto di appalto deve tendere a far realmente del proprietario e dell'esercente della linea due associati, interessati entrambi nel continuo aumento del traffico e degli introiti.

Inoltre parve risultare dall'insieme delle opinioni emesse nelle memorie mandate alla Sezione, dai fatti segnalati e dai pareri espressi dai delegati durante la discussione, che in regola generale, e sotto beneficio della riserva sopraindicata:

1° È desiderabile che il materiale di trasporto sia fornito dall'appaltatore, salve le eccezioni giustificate da considerazioni speciali e sotto riserva di regolare le condizioni di ripresa alla scadenza del contratto.

2° Il sistema di remunerare l'esercente prendendo per base unica il numero di treni-kilometri sembra suscettibile di inconvenienti. Pare utile, quando si adotta questa base, fissare un massimo oltre il quale la remunerazione non è più applicabile.

3° Lo stesso accade pel sistema basato sul rimborso delle spese reali di esercizio, quando si tratta di veri contratti di appalto di esercizio, indipendentemente da ogni contratto di concessione. Si possono attenuare gli inconvenienti interessando l'esercente nel progresso dei benefici netti, assicurandogli un premio di economia su di un massimo di spese di esercizio.

4° Sembra dover dare buoni risultati una forma che attribuisca all'esercente una frazione dell'introito lordo, con o senza costante, sia che si adotti un coefficiente unico o dei coefficienti diversi per gli introiti-viaggiatori e per gli introiti-merci, sia che si aggiunga alla formola una retribuzione speciale pel numero di viaggiatori-chilometri, di tonnellate-chilometri o di treni-chilometri.

**QUESTIONE XIX. — Deposito delle Ferrovie Economiche.**  
— *Il deposito principale deve trovarsi in mezzo o ad una delle estremità della linea?*

Relatore Ing. Terzi, Direttore della Ferrovia Suzzara-Ferrara.

Relazione della Sezione V.

Il Relatore riassume in poche parole la sua relazione:

« La posizione del deposito principale di una linea di ferrovia economica non può determinarsi in base ad una regola applicabile a tutti i casi, le circostanze locali esercitando una grande influenza nella scelta. Indipendentemente dalla posizione del deposito all'estremità od in un punto intermedio della linea, si deve riconoscere che è sempre preferibile stabilirlo nella stazione più importante al punto di vista del movimento di viaggiatori e di merci, sia perchè è appunto colà che è necessario l'avere il maggior numero di locomotive per manovra e soccorso ai treni, per l'organizzazione di treni straordinari, ecc., sia perchè l'impianto delle officine di riparazione, il reclutamento degli operai, l'acquisto dei materiali, la sorveglianza generale del servizio sono più pronti e facili.

« Tuttavia non si può stabilire una regola assoluta. Solo dietro accurato esame e studio delle condizioni di esercizio della linea e tenendo conto dei vantaggi che una località presenta in confronto alle altre, si potrà fare la scelta più conveniente per l'impianto del deposito delle locomotive ».

L'Assemblea ha adottato il seguente progetto di conclusioni da sottoporre all'Assemblea plenaria.

Progetto di conclusione:

« Non si può stabilire una regola assoluta. Solo dietro esame e studio accurato delle condizioni di esercizio della linea, e tenendo conto dei vantaggi che una località presenta in confronto dell'altra, si potrà fare la scelta più conveniente per l'impianto del deposito delle locomotive ».

**QUESTIONE XX. — Freni per Ferrovie Economiche.**  
— *Studio dei diversi sistemi di freni applicati alle Ferrovie Economiche.*

Relatore Ing. Plocq, capo dell'Esercizio della Società Generale delle Ferrovie Economiche ad Arras.

Relazione delle Sezioni II e V riunite.

Il Relatore espone che è spesso difficile il tracciare il confine che separa le Ferrovie Economiche dai grandi esercizi. Si possono considerare come Ferrovie Economiche le intiere reti di certi paesi stabilite a scartamento ridotto, delle vere tramvie, e delle diramazioni a scartamento ridotto o normale delle grandi linee.

Come freni speciali per queste ferrovie cita il freno a frizione Heberlein ed il freno Bode che agisce per compressione dei respingenti.

Più generalmente tuttavia si adoperano i freni a mano o continui applicati sulle altre linee.

Il Relatore non crede che si possa per ora determinare in modo generale la miglior soluzione. Alcuni delegati credono tuttavia interessante l'esame delle condizioni speciali che possono risultare dall'esercizio con treni misti, su forti pendenze, dalla circolazione su strade, dalla assenza di chiusure e di segnali su certe Ferrovie Economiche.

Secondo alcuni delegati i freni a vite sembrano in generale sufficienti per velocità moderate; ma quando la velocità oltrepassa certi limiti sarebbero desiderabili i freni continui. Sulle linee a forti pendenze almeno sarebbe desiderabile che i freni fossero automatici.

Parecchi delegati insistono sugli inconvenienti che presenterebbero delle regole troppo precise in questa questione.

Un delegato ricorda le conclusioni di un Congresso precedente su questo argomento: segnala diverse applicazioni di freni continui fatte dopo e dà lettura dei regolamenti emanati in proposito nel Belgio; questi regolamenti prescrivono che il treno possa sempre essere fermato entro certi limiti di distanza dalla azione del solo macchinista.

Un delegato fa osservare che si deve tener conto che ben diverse sono le condizioni delle ferrovie su strada ed in luoghi abitati da quelle delle ferrovie su sede propria; un altro delegato ricorda che anche su strada l'applicazione dei freni continui, pur aumentando sensibilmente le spese, non ha sempre, come si poteva sperare, diminuito il numero delle disgrazie; soggiunge che per aumentare la sicurezza è necessario sopra tutto l'educazione del pubblico e dei conducenti di veicoli.

Interessanti spiegazioni vengono date sull'esercizio di diverse Ferrovie Economiche in Italia, in Inghilterra, nel Belgio, in Irlanda ed in Francia.

Questi esempi mostrano delle differenze considerevoli nel tracciato e nel profilo delle linee, nel peso e nella velocità dei treni.

Parecchi delegati sono del parere che dei regolamenti generali in questa materia presentano il grave difetto d'imporre delle spese spesso poco utili a delle amministrazioni che debbono sopra tutto costruire ed esercitare le loro linee colla massima economia.

Progetto di conclusioni:

La questione di economia deve predominare nella costruzione e nell'esercizio delle linee a piccolo traffico. Ciò è una condizione essenziale del loro sviluppo. Le circostanze in cui sono stabilite ed esercitate, sono molto variabili. È dunque impossibile di tracciare un programma preciso circa i freni per Ferrovie Economiche.

È una questione speciale che dev'essere esaminata tenendo conto delle circostanze.

## TRAMVIE A TRAZIONE MECCANICA E FERROVIE ECONOMICHE

Progetto di legge presentato al Senato <sup>(1)</sup>

dal Ministro dei Lavori Pubblici nella tornata 13 luglio 1895.

SIGNORI SENATORI. — Il progetto di legge, che abbiamo l'onore di sottoporvi, non è altro che la riproduzione, con pochissime varianti ed aggiunte, di quello approvato dal Senato nella tornata del 1° aprile 1892; ond'è che, senza ripetere quanto già vi venne diffusamente esposto, specialmente nella lucida relazione dell'Ufficio Centrale in data 23 marzo 1892, e ciò che risulta dalle discussioni avvenute il 30 ed il 31 marzo di quell'anno, noi crediamo poterci essenzialmente limitare a dar ragione delle lievi innovazioni, che, tenendo anche conto di proposte formulate da una Commissione incaricata d'occuparsi dell'esercizio economico delle ferrovie, abbiamo ritenuto opportuno introdurre nel testo già da voi ammesso.

Il progetto di legge è ispirato al triplice concetto: di far cessare la condizione troppo privilegiata, nella quale trovansi le tramvie in confronto d'ogni altro mezzo di comunicazione ferroviaria; di agevolare e rendere meno dispendiosi la costruzione e l'esercizio di quelle ferrovie, che, per la poca importanza del traffico a cui servono, non hanno ragione d'andar soggette in tutto alle disposizioni della legge del 20 marzo 1865 sui lavori pubblici, e si possono appunto denominare ferrovie *economiche*; di rendere infine possibile, colla estensione, a ferrovie di debole traffico già esistenti, delle norme e facilitazioni che verrebbero sancite con questa legge, l'attuazione su di esse di un servizio più economico, legalizzando in pari tempo talune deroghe già nel fatto esistenti, a prescrizioni, diventate ora troppo rigorose, della predetta legge sui lavori pubblici.

Per quel che riguarda le tramvie a trazione meccanica, avendo presente il carattere che le distingue, quello cioè della sede stradale comune col carreggio ordinario, in certo modo ad esse frammischiato, del quale perciò devono considerarsi come un semplice perfezionamento, senza averne perdute le qualità essenziali, abbiamo creduto dover portare due varianti alle disposizioni del titolo I, che le concernono.

L'una consiste nel ripristinare per l'art. 6 il testo che si leggeva nel progetto presentato al Senato il 22 febbraio 1892, per guisa da consentire, che le stazioni possano essere semplicemente collegate con filo telefonico, sembrandoci che l'osservazione contenuta nella relazione dell'Ufficio Centrale, circa la mancanza di traccia visibile delle comunicazioni fatte con questo mezzo, abbia la sua vera importanza solamente per le ferrovie, ed anzi per quelle sole sulle quali avvengono incrociamenti di treni, mentre per le tramvie, sulle quali non può neanche pretendersi l'esistenza di vere stazioni, ma dovrebbe più propriamente, in qualsiasi punto della strada, esser lecita la fermata dei treni per la salita e la discesa dei viaggiatori, l'imposizione del telegrafo non si trova abbastanza giustificata, e sarebbe d'altronde un provvedimento non in armonia col concetto generale delle semplificazioni e facilitazioni, che il presente disegno di legge è inteso ad accordare, e troppo contrastante con quella libertà, che finora si è lasciata alle tramvie, la quale, se per certi riguardi vuole giustamente essere attenuata, non è però stata l'ultima delle ragioni, che hanno contribuito al rapido svilupparsi in Italia di questo nuovo mezzo di trasporto.

L'altra, più che una modificazione, è una aggiunta, che abbiamo introdotta nell'art. 7, dov'è stabilito che la velocità massima assoluta dei treni non potrà superare in qualsiasi tratto della linea i *ventiquattro* chilometri all'ora. Per treni correnti sopra una zona stradale, alla quale possono, e debbono, aver libero accesso i pedoni ed i veicoli ordinari, un tale limite può giustamente parere eccessivo. Pur mantenendolo invariato, anche per non andare a ritroso del con-

tinuo perfezionamento che avviene in tutti i sistemi di locomozione, accompagnato da un progresso, non meno rapido, nei mezzi atti a rendere sicuro l'esercizio a grandi velocità, ci pare conveniente stabilire, che il limite stesso non possa essere raggiunto, se non quando i treni siano muniti di freni *continui*, intendendo, naturalmente che, ove la composizione del treno si riduca ad un solo veicolo automotore, come sono ad esempio le ordinarie vetture animate dall'energia elettrica, la denominazione di freno continuo debba applicarsi ad un mezzo di frenatura, che agisca sull'intero peso gravitante sulle rotaie. Che se manchi la continuità del freno, non sembra prudente l'ammettere velocità superiori a *diciotto* chilometri all'ora, come verrebbe dichiarato nello stesso articolo. Non conviene d'altronde lasciar facile modo alle tramvie, di esercitare una dannosa concorrenza alle ferrovie ordinarie, mediante eccessive velocità dei treni, le quali non potrebbero superare certi limiti senza rendere eziandio ingiustificata l'applicazione ai prodotti tramviari della tassa stabilita per i trasporti a *piccola* velocità, anziché di quella che grava sui trasporti a *grande* velocità.

Qui non è fuor di luogo mettere in rilievo quanto opportunamente osservava l'Ufficio centrale nella sua relazione del 23 marzo 1892, e cioè che l'art. 14, il quale provvede all'applicazione della tassa, non costituisce in realtà una innovazione, giacché dalla disposizione generale della legge del 1874 non dovrebbero punto andare immuni le tramvie, che sono vere e proprie strade ferrate. Ed aggiungeremo anche che l'obbligo fatto con l'art. 13, di un contributo per le spese di sorveglianza governativa, non è del pari che una esplicazione della disposizione generale contenuta nell'articolo 288 della legge sui lavori pubblici.

Nel titolo II, sulle ferrovie economiche, una semplice modificazione di forma al testo primitivo dell'art. 17 è destinata a metterne le parole meglio in armonia con quelle delle leggi concernenti le concessioni di ferrovie pubbliche e le sovvenzioni da accordarsi alle medesime.

Le disposizioni dell'art. 18, che riserverebbero ai capitoli di concessione la determinazione per ciascun caso della velocità dei treni, possono far sorgere il dubbio se non convenga fissare nella legge, come per le tramvie, il limite massimo della velocità di corsa anche per le ferrovie economiche, mentre secondo il progetto di legge essa rimarrebbe fin d'ora vincolata solo per taluni punti speciali, o in particolari circostanze, come risulta dagli art. 22, 24, 36 e 41. Ci siamo però persuasi della opportunità di lasciare quella determinazione ai capitoli, considerando che, se da un lato la moderata velocità costituisce in genere una delle condizioni essenziali per tenere entro moderati confini l'ammontare delle spese d'esercizio, può d'altra parte la medesima esser causa di men buona utilizzazione del materiale mobile, e della conseguente necessità di maggior dotazione, di più costosi impianti per rimesse e depositi, e simili. Cosicché possono esservi dei casi in cui l'economia dell'esercizio non tragga punto con sé l'opportunità di una lenta marcia dei treni. Ben inteso, quando vengano ammesse velocità superiori a certi limiti, dovrà nei capitoli o nel regolamento prescriversi l'adozione dei freni continui.

Come già abbiamo accennato parlando delle tramvie, ci pare che l'uso del telefono, in sostituzione del telegrafo, sia ammissibile per quelle ferrovie economiche il cui esercizio possa esser regolato in guisa da non dar luogo ad incrociamenti dei treni; ed abbiamo perciò introdotta apposita disposizione nell'art. 21, in mancanza della quale, per effetto dell'art. 226 della Legge sui Lavori Pubblici, si dovrebbero in ogni caso adottare apparati telegrafici.

D'una certa importanza sono le varianti ed aggiunte introdotte nella seconda parte dell'art. 23. Giova notare che nell'art. 24 del disegno di legge presentato alla Camera dei Deputati il 23 gennaio 1891 si leggeva: « Potranno pure sopprimersi i casotti di guardia applicando le sbarre mobili a conveniente distanza nei passaggi a raso su strade poco frequentate e in località che presentano nessun pericolo ». Era ivi chiaro ed esplicito il concetto che intendevansi ammettere barriere *manovrate a distanza*, ormai in uso sulla

(1) L'abbondanza della materia ci ha costretti a ritardare la pubblicazione di questo progetto di legge che avevamo in pronto da parecchi giorni.

generalità delle ferrovie estere, ed anche, in via di tolleranza, su molte nostre linee, mentre l'art. 213 della Legge sui Lavori Pubblici vorrebbe che le chiusure dei passaggi a livello avessero sempre in *attiguità* case cantoniere o casotti di guardia. Durante la discussione alla Camera dei Deputati, nella tornata del 12 febbraio 1892, la disposizione sovrariportata venne trasferita in altro articolo, e, senza che per nulla si volesse variare la sostanza, se ne modificò però la dizione, che venne poi ancora leggermente cambiata dall'Ufficio centrale del Senato, tanto che nel progetto votato il 1° aprile 1892 si legge: « Potrà pure nell'atto di concessione permettersi la chiusura dei passaggi a livello mediante sbarre mobili là dove, a giudizio di funzionari tecnici governativi, non si presenti alcun pericolo ». Ora la *sbarra mobile* non trae necessariamente con sé l'idea della *manovra a distanza*, giacché vi sono delle chiusure con sbarre, manovrate a mano da guardiani, senza l'interposizione di un apparecchio qualunque di trasmissione, cosicché, lasciando così il testo, rimarrebbe pur sempre in pieno vigore la disposizione surricordata dell'art. 213 della Legge attuale. Affinchè le parole dell'art. 23 del progetto abbiano quella portata che veramente s'intese loro di assegnare, conviene adunque chiarirle, inserendo, come abbiamo fatto, la esplicita menzione delle *barriere manovrate a distanza*.

Abbiamo pure introdotta, in armonia, anche qui, con le proposte della Commissione ricordata da principio, una aggiunta nello stesso articolo allo scopo di permettere là dove, a giudizio dei funzionari tecnici governativi, non si presenti alcun pericolo, l'impianto di passaggi privati e pedonali, chiusi e manovrati dagli utenti sotto la loro responsabilità, ed anche la semplice apposizione di tabelle d'avviso ai passaggi poco frequentati. Trattasi di modalità già ammesse su molte ferrovie, e che veramente non si potrebbero escludere, senza contraddire alquanto alla facoltà fatta dal precedente art. 22, della omissione completa, in taluni casi, della chiusura della linea. Ci è però sembrato indispensabile subordinare la omissione delle barriere nei passaggi poco frequentati a quella stessa limitazione della velocità che è stabilita nell'art. 22.

Nell'art. 33 (come pure nel successivo art. 49) si è menzionato il Comitato superiore delle Strade Ferrate anzichè il Consiglio superiore dei Lavori Pubblici, dappoichè la Legge 15 giugno 1893, n. 294, ha definite le rispettive attribuzioni di questi due corpi consulenti, e qui si tratta di affari rientranti appunto nella competenza del Comitato.

Le parole aggiunte nell'art. 40 trovano la loro ragione nella ammissione di passaggi privati e pedonali, introdotta nell'art. 23.

Nell'art. 42, che darebbe facoltà al Governo di accordare ad altre ferrovie pubbliche l'applicazione, in tutto od in parte, delle *norme di esercizio ed altre facilitazioni* ammesse per le ferrovie economiche, si è voluto fare cenno esplicito anche delle norme di *impianto*, affinchè non possa essere dubbio, che cadano sotto le disposizioni di questo articolo le deroghe alle prescrizioni della Legge sui Lavori Pubblici, riguardanti la chiusura della linea e dei passaggi a livello, consentite dagli articoli 22 e 23 del presente progetto. Con ciò si avrà anche modo di legalizzare uno stato di cose, che si è man mano andato estendendo, consentiente il Governo, tanto che sulle Reti Mediterranea e Adriatica esistono all'incirca 500 passaggi a livello chiusi con barriere manovrate a distanza, sebbene, a rigore, non permesse dalla legge, e non pochi tratti di linee di poco traffico si trovano sprovvisti di chiusure. Le agevolazioni, in questi casi, più che degli esercenti, tornano a vantaggio dello Stato, proprietario delle strade, a spese del quale dovrebbero farsi gli occorrenti impianti, qualora si volesse, senza reale necessità che la Legge vigente avesse il suo pieno effetto.

Nell'art. 48 si è dovuto regolare il trasporto dei pacchi postali da *cinque* chilogrammi, non ancora istituiti allorchè il Senato ebbe altra volta ad occuparsi di questo argomento.

Infine, nell'art. 49, si è introdotta una modificazione di cui venne già reso conto nel parlare dell'art. 33.

Queste sono le lievi varianti che abbiamo creduto dover introdurre nel testo del progetto di legge, sul quale già si raccolsero favorevoli i suffragi del Senato nella seduta del 1° aprile 1892, facendoci scrupolo di scostarcene il meno possibile, anche là dove qualche emendamento potrebbe forse sembrare ad altri opportuno. Ma convinti che il meglio è spesso nemico del bene, riteniamo che a poco gioverebbe il prolungare sulla materia delle tramvie e delle ferrovie economiche una discussione più teorica che pratica, ritardando ancora la attuazione di provvedimenti già da lunga pezza sottoposti al Parlamento, il miglioramento dei quali potrebbe solo essere in modo non dubbio suggerito dalla pratica applicazione.

Confidiamo quindi, che voi vorrete favorevolmente accogliere le nostre proposte, le quali tendono anche a togliere certi ostacoli, che nelle ormai troppo rigide disposizioni della vigente Legge sui Lavori Pubblici si incontrano all'attuazione di quel cosiddetto esercizio economico delle ferrovie, dal quale sarà ventura se potranno, anche solo in piccola parte, ritrarsi i molti benefici, che taluni se ne ripromettono.

## PROGETTO DI LEGGE.

### TITOLO I. — Tramvie a trazione meccanica.

Art. 1. La concessione del suolo stradale occorrente per l'impianto delle tramvie è di competenza dell'ente proprietario della strada, e non potrà avere durata maggiore di anni sessanta.

All'autorizzazione dell'esercizio a trazione meccanica si provvede con decreto reale sulla proposta del Ministro dei Lavori Pubblici, prima dell'inizio dei lavori.

Art. 2. Le tramvie non potranno essere esercitate dalle Provincie, dai Comuni e corpi morali o consorzi, ma dovranno essere affidate in esercizio all'industria privata.

Art. 3. Le tramvie dovranno avere costantemente la loro sede su strade ordinarie, salvo i casi in cui sia riconosciuta opportuna qualche parziale deviazione, per ragioni altimetriche o planimetriche.

Il binario sarà collocato al livello del suolo stradale, in modo da recar il minor possibile ostacolo per l'ordinario carreggio, al quale dovrà restare sempre riservata una zona di larghezza tale, che a giudizio dell'ente proprietario della strada concedente sia sufficiente alla libera circolazione ed al libero scambio dei veicoli, e per la sicurezza dei pedoni, durante il contemporaneo passaggio del treno.

Nel caso però che tale larghezza fosse inferiore a quattro metri, si dovrà ottenere l'approvazione governativa.

La linea di massima sporgenza del materiale mobile appartenente ad una tramvia dovrà, salvo in casi eccezionali, coll'approvazione del Governo, distare non meno di ottanta centimetri dalle case laterali, e così dai parapetti e da altri manufatti.

Art. 4. Ultimati i lavori si procederà al relativo collaudo in concorso di un rappresentante del Governo, prima dell'apertura della tramvia o di qualche tronco di essa.

Art. 5. L'approvazione dei tipi di materiale mobile o degli impianti di locomozione telodinamica od elettrica è riservata al Governo, e dovrà ottenersi insieme all'autorizzazione dell'esercizio, ovvero prima di applicarli se trattasi di innovazioni durante l'esercizio stesso.

Art. 6. Le stazioni delle tramvie a trazione meccanica dovranno essere collegate da apposito filo telegrafico o telefonico, e fornite degli apparecchi necessari pel regolare servizio di corrispondenza.

Inoltre nei punti della linea che saranno determinati dal prefetto, il concessionario dovrà applicare opportuni segnali ed apparati avvisatori, previamente approvati dal prefetto stesso, sentiti i funzionari tecnici governativi.

Art. 7. La velocità massima assoluta dei treni non potrà superare in qualsiasi tratto della linea i 24 chilometri all'ora, quando i treni siano muniti di freni continui; altrimenti essa non dovrà superare i 18 chilometri all'ora.

Dal prefetto, sentiti i funzionari tecnici governativi, saranno prescritte le norme speciali per limitare la velocità

nei tratti a forti discese, nelle curve e nei punti pericolosi, nelle traverse degli abitati e nelle ore notturne, in modo da assicurare la incolumità delle persone e la pronta fermata del treno.

Art. 8. La composizione dei treni, il personale di servizio fisso e viaggiante, ed il minimo intervallo fra i treni che si succedono, saranno determinati dal prefetto, sentiti i funzionari tecnici governativi, tenendo conto delle condizioni di andamento altimetrico e planimetrico della linea.

Art. 9. L'approvazione degli orari è riservata al prefetto, tenuto conto degli obblighi risultanti dagli atti di concessione, nei quali potranno pur essere determinati speciali punti di fermata.

Tale approvazione si intenderà implicitamente intervenuta dopo trascorsi quindici giorni dalla comunicazione degli orari all'ufficio di prefettura, senza che il prefetto abbia fatto pervenire al concessionario un provvedimento contrario.

Quanto ai treni speciali basterà che ne sia dato avviso, con la comunicazione del relativo orario e della sua composizione, quarantotto ore prima al prefetto, il cui silenzio equivarrà ad approvazione.

Art. 10. Quando trattisi di linee tramviarie percorrenti il territorio di diverse provincie, le disposizioni dei precedenti articoli 6, 7 e 8 sono prese d'accordo dai rispettivi prefetti; e in caso di dissenso tra i medesimi, decide il Ministro dei Lavori Pubblici.

L'approvazione degli orari, di che all'art. 9, compete al prefetto della provincia, nella quale ha sede la direzione dell'esercizio della linea tramviaria.

Art. 11. Le tariffe massime dei trasporti saranno fissate nell'atto di concessione dal proprietario della strada. Ogni successivo aumento dovrà pure essere approvato dal medesimo.

Art. 12. La sorveglianza dell'esercizio per quanto riguarda la pubblica sicurezza spetta all'autorità governativa, e verrà disciplinata con apposito regolamento.

È in facoltà del Governo per constatati e gravi motivi di sicurezza di far sospendere l'esercizio della linea, sentito l'ente proprietario della strada, e qualora non si provveda, potrà anche revocare ogni autorizzazione.

Art. 13. Le tramvie andranno soggette ad un annuo contributo chilometrico, da determinarsi nel decreto di autorizzazione dell'esercizio, in una misura non eccedente lire venti al chilometro, da versarsi nelle casse dello Stato, quale corrispettivo delle spese di sorveglianza.

Quanto alle tramvie esistenti, il contributo nel limite sovraccennato sarà stabilito dal Governo con provvedimento speciale.

Art. 14. Tutti i trasporti effettuati sulle tramvie a trazione meccanica saranno soggetti al pagamento della tassa stabilita dalla legge 14 giugno 1874, n. 1945, per i trasporti a piccola velocità.

## TITOLO II. — Ferrovie economiche.

Art. 15. Le ferrovie economiche verranno concesse per Decreto reale sopra proposta del Ministro dei Lavori Pubblici.

Esse possono essere stabilite in sede propria, ovvero in tutto od in parte sopra strade ordinarie con sede separata.

Art. 16. Le concessioni di ferrovie economiche non potranno essere fatte per un periodo di tempo eccedente i settant'anni.

Art. 17. Lo Stato potrà concorrere nelle spese di costruzione e di esercizio delle ferrovie economiche con sovvenzioni chilometriche; da concedersi con le norme e coi criteri di cui nelle leggi 24 luglio 1887, n. 4785, e 30 giugno 1889, n. 6183, tenuto conto per riguardo alla misura delle sovvenzioni predette, delle agevolanze consentite dalla presente legge a favore dei concessionari.

Art. 18. Nell'atto di concessione saranno determinati, sopra la proposta del concessionario, la quantità e il tipo di materiale immobile, di cui dovrà essere provveduta la linea in relazione al servizio cui è destinata. Nei capitoli ver-

ranno stabiliti per ciascun caso la velocità dei treni, il numero dei veicoli in rapporto con le condizioni della strada, e le prescrizioni valevoli a conciliare la sicurezza dell'esercizio con la razionale economia del medesimo, specialmente per quanto riguarda il numero e le attribuzioni del personale viaggiante e di stazione, la composizione e la circolazione dei treni.

Nell'atto di concessione saranno altresì stabilite le tariffe massime pel trasporto dei viaggiatori, dei bagagli, delle merci e del bestiame, le quali non potranno essere superiori a quelle vigenti per le ferrovie principali dello Stato.

Art. 19. Compatibilmente con la sicurezza dell'esercizio si potranno ammettere le fermate in binario corrente, anche senza fabbricati, raddoppi di binari, scambi, meccanismi, od altro apparecchio, e consentire l'utilizzazione ad uso di stazione di fabbricati privati.

Art. 20. L'armamento dovrà esser tale da permettere il passaggio ai veicoli destinati al servizio della linea che forma oggetto della concessione, e delle altre con cui si intenda stabilire un servizio comune.

Art. 21. Il concessionario avrà l'obbligo di provvedere al numero di agenti necessario alla conservazione ed alla sorveglianza della strada, in modo da assicurare la libera circolazione dei convogli e la trasmissione dei segnali che verranno adottati.

Nelle ferrovie sulle quali non avvengono incrociamenti di treni, agli apparati telegrafici potrà essere sostituito il telefono.

Art. 22. Per le ferrovie o tratti di ferrovie economiche in sede propria non vi sarà obbligo della separazione delle proprietà laterali con chiusure stabili o permanenti, ad eccezione delle località ove è bestiame vagante; nonchè nei luoghi molto frequentati e pericolosi, nei quali la velocità assoluta dei treni non deve mai oltrepassare i 35 chilom. all'ora.

Art. 23. Lungo le ferrovie in sede propria per provvedere alla vigilanza ed alle cure di buona manutenzione e di sicuro esercizio, debbono erigersi casette o garette di ricovero per guardiani e cantonieri, proporzionate per numero alla importanza del movimento di ciascuna linea, alle particolari sue condizioni, ed alle circostanze locali.

Potranno pure nell'atto di concessione permettersi, là dove, a giudizio dei funzionari tecnici governativi, non si presenti alcun pericolo, la chiusura dei passaggi a livello mediante barriere manovrate a distanza; l'impianto di passaggi privati e pedonali, chiusi e manovrati dagli utenti sotto la loro responsabilità, ed anche la semplice apposizione di tabelle d'avviso ai passaggi poco frequentati, limitando in questo caso la velocità come all'articolo precedente.

Art. 24. Quando la velocità dei treni non oltrepassi i 35 chilometri all'ora, la distanza dalle case o dalle capanne di legna o di paglia potrà essere ridotta a soli 10 metri.

Art. 25. Le domande di concessione, i progetti e i capitoli per le ferrovie sopra strade ordinarie dovranno essere accompagnati dall'approvazione e dal consenso dell'ente proprietario della strada stessa.

Le modificazioni che venissero arretrate andranno pure soggette all'approvazione dell'ente medesimo per quanto lo concerna.

Al collaudo della linea interverrà un delegato dell'ente proprietario della strada.

Art. 26. Sarà obbligo del concessionario di una ferrovia, o tratto di ferrovia su strada ordinaria di provvedere a tutte le spese di adattamento o di sistemazione della strada medesima, che si rendano necessarie durante o dopo la costruzione della ferrovia e per effetto della medesima, non che di provvedere al ripristino a scadenza della concessione, quando non siasi altrimenti pattuito.

Art. 27. Alla scadenza della concessione e per i tratti sulla strada ordinaria, l'ente proprietario della medesima subentrerà al concessionario coi diritti medesimi che spettano allo Stato per le ferrovie in sede propria.

Ove vi siano più enti interessati, dovranno preventiva-

mente decidere se intendono costituirsi in Consorzio con le norme della legge 29 giugno 1873, n. 1475, per conservare la ferrovia, oppure richiedere il ripristino della strada di cui era stata concessa l'occupazione: nel primo caso il Governo rappresenterà nel Consorzio quei tratti di strade proprie o di ferrovia in sede propria che verranno a lui devoluti.

Art. 28. Alla scadenza del contratto il concessionario non potrà alienare il materiale mobile, nè gli attrezzi e le provviste, che dopo aver fatto la riconsegna della strada agli enti proprietari della medesima.

Art. 29. Il Governo potrà esonerare il concessionario di una ferrovia su strada carrettiera dalla preliminare cauzione ed anche dalla definitiva, quando giudichi sufficiente il deposito a garanzia effettuato presso i proprietari della strada.

Art. 30. Le facoltà e i diritti consentiti allo Stato dagli articoli 250 e 251 della legge 20 marzo 1865, n. 2248, s'intenderanno estesi anche agli enti proprietari delle strade occupate con ferrovie economiche.

Art. 31. Nel caso di decadenza del concessionario, il Governo dovrà preventivamente interpellare gli enti proprietari delle strade ordinarie, se intendano che abbiano corso le pratiche di cui all'art. 253 della citata legge.

Qualora gli enti predetti si pronunzino per la continuazione ed ultimazione delle opere, è fatta facoltà al Governo di deliberare la nuova concessione per mezzo di licitazione o trattativa privata, semprechè sia andato deserto il primo incanto.

Nel caso che gli enti predetti decidano il ripristino della strada ordinaria, esso dovrà eseguirsi a tutto carico e spesa del concessionario decaduto. In tal caso il Governo non avrà alcun obbligo di risarcire il concessionario per le opere eseguite e le provviste fatte, sia sui tratti percorrenti le strade ordinarie, sia su quelli in sede propria.

Art. 32. Nel caso di riscatto da parte dello Stato di una ferrovia sopra strada ordinaria, il medesimo subentrerà al concessionario negli obblighi verso gli enti proprietari della strada.

Art. 33. Per le ferrovie su strade ordinarie potranno, con Decreto reale, sentiti il Comitato superiore delle Strade ferrate ed il Consiglio di Stato, essere delegate alle Amministrazioni provinciali alcune delle funzioni di vigilanza e di riscontro, che per legge competono al Ministero dei Lavori Pubblici.

Art. 34. La zona libera per il carreggio sulle strade ordinarie da occuparsi con una ferrovia economica, dovrà avere una larghezza non inferiore a metri cinque.

Art. 35. La zona predetta sarà separata da quella riservata alla ferrovia nei modi che verranno determinati nell'atto di concessione, tenendo conto delle condizioni speciali della località attraversata.

Art. 36. Per le ferrovie o tratti di ferrovie stabiliti sopra strade ordinarie, il limite massimo della velocità assoluta dei treni non potrà oltrepassare i trenta chilometri all'ora.

A traverso gli abitati, nei passaggi a livello e nei tratti comuni con la via carreggiabile, si applicheranno norme speciali di sicurezza, col procedimento prescritto per le tramvie a trazione meccanica.

Art. 37. Non sono applicabili alle ferrovie o tratti di ferrovie su strade ordinarie le limitazioni vigenti circa la distanza delle costruzioni di case, capanne o tettoie.

Art. 38. Sono applicabili alle ferrovie economiche le disposizioni dell'articolo 9 della presente legge, salvo disposizioni contrarie del capitolato.

Art. 39. Gli agenti delle ferrovie economiche su strade ordinarie dovranno far osservare le prescrizioni del regolamento di polizia stradale.

Art. 40. Sulle linee aventi sede propria è proibito a qualsiasi persona estranea al servizio di introdursi, di circolare o di fermarsi nel recinto di esse o delle sue dipendenze, eccettuati i luoghi delle stazioni destinati per l'accesso ai convogli o per la spedizione delle merci, le traversate a livello nel tempo in cui per opera del personale

delle Strade ferrate sono tenute aperte, ed i passaggi privati e pedonali, d'introdurvi animali e di farvi circolare o stanziare vetture o macchine estranee al servizio.

Tale divieto non è applicabile ai funzionari amministrativi o politici, agli agenti della forza pubblica, della sicurezza pubblica e dell'Amministrazione delle finanze dello Stato che verranno indicati dal Ministero dei Lavori Pubblici, il quale determinerà pure, intesi i concessionari, le opportune misure di precauzione.

Art. 41. Ai prodotti di quei treni viaggiatori che l'esercente organizzasse con l'annuenza del Governo per servizi suburbani delle grandi città, o per servizi locali, od in occasione di mercati d'importanza, con velocità di corsa non eccedente 30 chilometri all'ora e con modalità speciali di servizio, in sostituzione della tassa erariale del 13 per cento sul prezzo di trasporto, sarà applicata quella per i trasporti a piccola velocità.

Art. 42. È fatta facoltà al Governo di accordare ad altre ferrovie pubbliche l'applicazione in tutto o in parte delle norme d'impianto e d'esercizio ed altre facilitazioni ammesse per le ferrovie economiche.

### TITOLO III. — Disposizioni comuni e transitorie.

Art. 43. Le domande di concessione per le ferrovie economiche e quelle per l'autorizzazione dell'esercizio delle tramvie a trazione meccanica, dovranno essere accompagnate dai documenti indicati nell'art. 244 della legge sui lavori pubblici del 20 marzo 1865, n. 2248.

Per le ferrovie economiche che dovranno stabilirsi, in tutto o in parte, sopra strade ordinarie e per le tramvie, sarà da fornire la prova che sia stato accordato il consenso dall'ente proprietario della strada, e presentando l'atto di concessione del suolo stradale.

Quando le strade da occupare da una ferrovia economica o da una tramvia, siano di spettanza di enti diversi, si stabiliranno dei Consorzi con le norme fissate dalla legge del 29 giugno 1873, n. 1475.

Le provincie, i Comuni e gli altri Corpi morali interessati, quando vi concorra l'interesse locale, potranno accordare sussidi alle ferrovie economiche, preferibilmente in forma di sovvenzione chilometrica, da decorrere dal giorno in cui la linea sarà aperta all'esercizio.

È loro vietato di accordare qualsiasi garanzia di reddito chilometrico.

Art. 44. Gli enti proprietari della strada da occuparsi per l'impianto delle ferrovie economiche o delle tramvie dovranno esigere dai concessionari un deposito a garanzia degli obblighi assunti da costoro, e potranno anche pretendere il pagamento di un canone od una compartecipazione ai prodotti.

Art. 45. Alle tramvie a trazione meccanica, per le parziali deviazioni di cui all'art. 3, ed alle ferrovie economiche, qualunque ne sia il tipo, è accordato il diritto della espropriazione a causa di pubblica utilità, da esercitarsi in conformità delle relative leggi.

Art. 46. I concessionari di ferrovie stabilite sopra strade ordinarie e gli esercenti delle tramvie non potranno pretendere alcun compenso, quando siano obbligati a sospendere temporaneamente l'esercizio per provvedere alla manutenzione, riparazione e sistemazione delle strade stesse, e dovranno, al bisogno, rimuovere il binario.

Essi sono inoltre obbligati alla manutenzione, a proprie spese, della zona occupata dal binario, e per le tramvie fino a m. 0.50 dalla rotaia interna verso l'asse della strada, compresi i manufatti e le opere d'arte, anche se di terzi proprietari, e salvo le convenzioni speciali.

Art. 47. In caso che altri concessionari di ferrovie o di tramvie non concorrenti intendano valersi di qualche tratto di linea già concessa o costruita, potrà il Governo, riconoscendolo conveniente, pel relativo esercizio, rendere obbligatorio l'uso promiscuo di quel tratto, dietro compenso da stabilirsi dal Governo stesso, ed in caso di dissenso, da arbitri.

È riservata all'Amministrazione governativa la facoltà di



permettere attraversamenti a livello fra diverse ferrovie o tramvie e di stabilirne le condizioni.

Art. 48. I concessionari di ferrovie economiche e di tramvie saranno obbligati al trasporto gratuito delle corrispondenze ed a far eseguire dai loro agenti il ricevimento e la consegna di esse nelle singole stazioni.

Lo stesso obbligo di trasporto avranno per i pacchi postali, mediante un corrispettivo di centesimi 8 per pacco da 3 chilogrammi, e di centesimi 12 per pacco da 5 chilogrammi. Quando sia aumentato il limite massimo del peso attualmente ammesso pei pacchi postali, detto corrispettivo sarà aumentato di centesimi 2 per ogni chilogrammo in più, senza pregiudizio delle speciali convenzioni attualmente esistenti.

Art. 49. Tutte le tramvie esistenti all'atto della promulgazione della presente legge cadranno sotto l'osservanza delle disposizioni in essa contenute, in quanto non siano contrarie ai diritti esplicitamente acquisiti in forza dei patti contrattuali, o non alterino le condizioni delle vigenti concessioni.

I concessionari dovranno sottoporre le loro tariffe vigenti all'approvazione del proprietario della strada e dichiarare, entro un anno, se intendono che le loro linee sieno considerate quali tramvie, o classificate fra le ferrovie economiche.

Questa classificazione avrà luogo in seguito ad una visita di appositi delegati del Governo, ed inteso il Comitato superiore delle strade ferrate: e sarà seguita dalla stipulazione di speciale atto a modificazione della concessione esistente.

Spirato il termine di un anno, senza che il concessionario abbia fatto l'opzione, il Governo provvederà d'ufficio alla classificazione delle tramvie nei modi indicati nel paragrafo precedente.

Nello stesso termine e cogli stessi procedimenti i concessionari di ferrovie pubbliche potranno chiedere che queste siano classificate tra le economiche.

Art. 50. Con appositi regolamenti da approvarsi con Decreto Reale saranno stabilite le norme e le modalità di costruzione e di esercizio delle tramvie a trazione meccanica, e sarà provveduto alle modificazioni occorrenti al regolamento ferroviario, approvato con R. Decreto del 31 ottobre 1873, n. 1687, per coordinarlo alle disposizioni della presente legge sulle ferrovie economiche.

Art. 51. Per le tramvie e ferrovie economiche contemplate nella presente legge rimangono in vigore, per quanto sieno ad esse applicabili e non derogate dai precedenti articoli, le disposizioni della legge 20 marzo 1865, n. 2248.

## ATTI UFFICIALI

concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 21 corrente (n. 196) pubblica il R. Decreto 1° agosto 1895 che porta alcune modificazioni nei servizi postali e telegrafici.

Detto Decreto si compone dei seguenti 6 articoli:

Art. 1. In ciascuna città, capoluogo di provincia, è stabilita un'unica Direzione delle Poste e dei Telegrafi.

Fatta eccezione delle città principali, i servizi postali e telegrafici devono essere riuniti nello stesso edificio e diretti da un solo titolare.

Le Direzioni sono divise in quattro classi, secondo la ripartizione stabilita nel R. Decreto 6 gennaio 1884, n. 1875, (serie 3ª).

Art. 2. Le Direzioni di 1ª e di 2ª classe e le Direzioni stabilite nelle città che sono sedi di Compartimenti telegrafici, sono alla dipendenza immediata del Ministero, ed hanno per la posta ed il telegrafo un unico servizio di computisteria, di cassa e di economato per l'intera provincia e per le provincie limitrofe.

Le relative circoscrizioni saranno determinate con Decreto reale.

Esse hanno pure la vigilanza del servizio postale e telegrafico dell'intera circoscrizione, ne propongono i miglioramenti,

concentrano gli introiti e pagano le spese, giusta le disposizioni delle leggi e dei regolamenti.

Art. 3. Le Direzioni di cui all'art. 2 esercitano le funzioni amministrative finora attribuite alle Direzioni provinciali delle Poste ed alle Direzioni compartimentali dei Telegrafi. Esse hanno alla loro immediata dipendenza tutti gli uffici postali e telegrafici della circoscrizione ed il personale ad essi addetto.

Il personale di ciascun ufficio è sotto gli ordini del Direttore o Capo dell'ufficio stesso.

A capo delle Direzioni di Poste e Telegrafi saranno equamente chiamati i funzionari provenienti sia dalla carriera delle poste, sia dalla carriera dei telegrafi, secondo il grado, l'anzianità e l'attitudine loro.

Art. 4. Le Direzioni compartimentali dei Telegrafi continuano, sotto la dipendenza diretta del Ministero, a provvedere esclusivamente alla costruzione e manutenzione delle linee e degli apparati, giusta le norme del Regio Decreto 11 aprile 1875, n. 2442 (serie 2ª).

Esse hanno alla loro immediata dipendenza il personale delle sezioni telegrafiche e delle officine.

Art. 5. Nulla è mutato ai ruoli organici attualmente in vigore per il personale dell'Amministrazione delle Poste e dei Telegrafi.

Art. 6. Sono abolite le disposizioni contrarie al presente Decreto.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI

DEL *MONITORE*

*Ferrovia Torino-Bra-Savona.*

(Ponte S. Bartolomeo).

Negli scorsi giorni si è effettuato il disarmo della prima delle cinque grandi arcate di m. 26 di luce, che costituiranno il nuovo viadotto in muratura, sostituito alla impalcatura metallica sul torrente S. Bartolomeo, lungo la linea Savona-Bra. L'operazione dell'abbassamento della pesante armatura è riuscita perfettamente.

In una visita effettuata il giorno 26 agosto dal signor comm. Crosa, R. Ispettore Capo del Circolo di Torino, e dal signor comm. Paolo Rossi, Ingegnere Capo del Servizio Mantenimento, Sorveglianza e Lavori della Rete Mediterranea, si è constatato che l'abbassamento in chiave dell'arco disarmato era limitato a soli sei centimetri. L'arco, dopo la sua ultimazione, fu lasciato in riposo soltanto quindici giorni.

Si ritiene che l'intero viadotto potrà essere ultimato nel prossimo novembre, e così il servizio, che ora si fa sul ponte provvisorio in legname, potrà essere riportato sulla sua sede definitiva.

><

*Rete Mediterranea.*

(Percorrenza del materiale rotabile durante il 3° trimestre 1894-95).

Percorrenza effettuata dal materiale rotabile sulle linee della Rete Mediterranea durante il 3° trimestre 1894-95:

Locomotive . . . .	Chilom.	7,846,601
Carrozze . . . . .	»	30,445,583
Bagagliai . . . . .	»	8,131,531
Carri da merce . . . .	»	57,639,983

><

*Istanza per l'ampliamento della stazione di Rossano.*

Ci informano da Cosenza che quella Camera di Commercio ed Arti ha presentato istanza al Ministero dei Lavori Pubblici, allo scopo di ottenere che venga disposto



l'ampliamento della stazione ferroviaria di Rossano, nonchè dei magazzini di deposito e del piano caricatore colà esistenti.

&gt;&lt;

*Commissione per il collocamento in disponibilità degli ufficiali del Genio Civile.*

È stata nominata la Commissione che deve proporre gli ufficiali del Genio Civile da collocarsi in disponibilità in esecuzione dell'ultima legge; essa è composta dei signori:

Comm. ing. Leone Romanin Jacur, sottosegretario di Stato pei Lavori Pubblici, presidente; comm. Carlo Beroldi, direttore generale delle opere idrauliche; commendatore Luigi Ripa di Meana, regio ispettore generale delle Ferrovie; comm. Dionisio Passerini, ispettore nel Genio Civile; comm. Domenico Zainy, idem.

Sappiamo che la Commissione ha già iniziato i suoi lavori.

&gt;&lt;

*Per il cambiamento degli orari tra Bologna e la Romagna.*

Ci informano da Rimini che quella Camera di Commercio ha espresso voto al Governo pel miglioramento degli orari ferroviari attuali tra Bologna e la Romagna. La Camera domanda specialmente che venga modificata l'ora di partenza da Rimini del treno omnibus N. 710, portandola alle ore 14 anzichè alle 17.40, fermo rimanendo però l'arrivo a Bologna alle 20.40 del treno 706.

&gt;&lt;

*Per una terza corsa fra Caltagirone e Catania.*

Le Amministrazioni municipali di Grammichele e di Scordia, hanno rassegnato al Ministero dei Lavori Pubblici istanze tendenti ad ottenere il superiore provvedimento per la ripristinazione della terza corsa ferroviaria da Caltagirone a Catania, e che sia accelerata la marcia di uno almeno dei treni giornalieri.

&gt;&lt;

*Per modificazioni alla legge sulle costruzioni ed esercizio delle Ferrovie Secondarie.*

Nel numero 11 del corrente anno abbiamo pubblicato un *Memoriale*, che l'Unione delle Ferrovie d'interesse locale dirigeva al Ministero dei Lavori Pubblici, sull'opportunità di modificazioni alla legge per la costruzione ed esercizio delle Ferrovie Secondarie, in vista all'applicazione della trazione elettrica.

Ora, la medesima benemerita Società, sente il dovere di esternare la sua riconoscenza al R. Ministero d'Agricoltura e Commercio, al R. Ispettorato delle Strade Ferrate, alle Camere di Commercio di Alessandria, Bologna, Cremona, Cuneo, Genova, Milano, Napoli e Pavia; alle Rappresentanze provinciali di Abruzzo Ultra Primo, Cuneo, Genova, Porto Maurizio, Roma, Teramo e Torino: ed al Collegio degli Ingegneri ed Architetti di Milano, per l'appoggio da essi dato al *Memoriale*, e conforme istanza inoltrata al R. Ministero dei Lavori Pubblici per la promulgazione di una legge sulla costruzione ed esercizio delle Ferrovie Secondarie.

&gt;&lt;

*Ferrovie dell'Adriatico.*

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto, e relativa appendice, stipulato colla

Ditta Luigi Rizzi per la posizione in opera di due serbatoi cilindrici da 100 m.c. caduno, con relativi accessori nel fabbricato del rifornitore della *stazione di Faenza*;

2. La proposta dei lavori occorrenti per sistemare l'illuminazione a gaz nella *stazione di Foggia*. La spesa preventivata ammonta a L. 10,750, ed alla esecuzione dei lavori si provvederà in parte mediante appalto a trattativa privata con una Ditta specialista favorevolmente conosciuta ed in parte ad economia;

3. Proposta per munire di dischetto-fanale imperativo i deviatori n. 2, 5 e 2 rispettivamente delle stazioni di Cesena, Savignano e Sant'Arcangelo nella ferrovia da *Bologna ad Otranto*;

4. Proposta per modificare parzialmente l'andamento planimetrico del binario in corrispondenza della travata metallica in opera al ponte sul torrente Cervaro al chilometro 43.936 da Foggia, della linea *Foggia-Napoli*, e sull'accesso alla travata medesima dalla parte di Napoli. Spesa L. 800;

5. La proposta per la sistemazione del locale delle macchine a legno nelle officine del materiale mobile della stazione di *Verona-Porta Vescovo*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 13,450 ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante due appalti a licitazione privata;

6. La proposta di lavori di sottomurazione di un masso instabile in corrispondenza del chilometro 25.760 della ferrovia *Colico-Chiavenna*. Spesa prevista L. 770. Lavoro da eseguire in economia;

7. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 2,500, per la sistemazione del ponticello obliquo, della luce di m. 3.50, al km. 20.418, presso il deviatore d'ingresso verso Mestre della stazione di Treviso, nella ferrovia da *Mestre a Cormons*;

8. La proposta per l'esecuzione di alcuni lavori di completamento lungo il tronco Fabriano-Pergola, della linea *Fabriano Sant'Arcangelo*. Spesa preventivata lire 4520. Lavoro da eseguire in economia;

9. La proposta per la costruzione di N. 12 forni da pane presso alcune case cantoniere e presso alcune stazioni e fermate del nuovo tronco Fabriano-Pergola, nella linea da *Fabriano a Sant'Arcangelo*. Spesa occorrente L. 5,750. Lavoro da eseguire mediante cottimo a trattativa privata;

10. La proposta per abbattere la parte instabile sovrastante alla trincea al km. 93.203 da Roma, della linea *Orte-Falconara*. Spesa preventivata L. 800;

11. Il preventivo della spesa di L. 2,600 per correre nelle opere in massi artificiali da costruire a difesa della strada di San Lazzaro a mare della stazione di Gallipoli nella ferrovia da *Zollino a Gallipoli*.

&gt;&lt;

*Ferrovie del Mediterraneo.*

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto di ripristino della sede stradale interrotta il giorno 17 maggio 1895 dalle acque del torrente Grondo dal chilom. 19.820 al chilom. 20.120 e di costruzione di una diga al chilom. 20.644 fra le stazioni di Spezzano e di Tarsia nella linea da *Sibari a Cosenza*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a lire 17,700;

2. Il progetto di completamento delle gettate di difesa del terzo ponte sul Gesso per la linea da *Cuneo a*

*Ventimiglia*, e di costruzione di gettate a valle del ponticello sul Naviglio. Spesa preventivata L. 6025;

3. Proposta riguardante l'impianto di un accesso pedonale per il pubblico alla stazione di Spinetta-Marengo nella linea da *Alessandria a Piacenza*, con annesso preventivo di spesa di L. 910;

4. Il progetto di lavori di restauro della rimessa provvisoria per le locomotive in stazione di Gravellona-Toce lungo la linea da *Gozzano a Domodossola*. Spesa occorrente L. 2200;

5. Il progetto di raddoppiamento dei binari al bivio Torbella fra le stazioni di Sampierdarena e di Rivarolo nella linea da *Torino a Genova*. L'importo dei lavori è previsto in L. 168,000, oltre a L. 21,634.36 per materiale metallico di armamento. Si provvederà a licitazione privata per i movimenti di terra, le opere murarie e la provvista e posizione in opera della massicciata. In economia saranno eseguiti i lavori implicanti la demolizione e la posa dell'armamento e dei meccanismi fissi;

6. La proposta per il rifacimento di m. 228 di binario armato col modulo B. A. S. in ferro nella *Stazione di Bistagno*, con armamento B. A. S. d'acciaio da m. 5.925 e col modello 2 d'acciaio da m. 5.95 e 7 traverse per campata. Spesa: per lavori L. 1600; per fornitura materiale metallico di armamento L. 2627;

7. Progetto per l'impianto di un nuovo piano caricatore coperto per trasbordo merci nello scalo di *Milano-Porta Garibaldi*. L'importo dei lavori è preventivato di L. 71,800 oltre al valore del materiale metallico di armamento. I lavori riferentisi all'armamento saranno eseguiti in economia, e le altre opere, dell'importo di circa L. 54,000, mediante appalto a licitazione privata;

8. Il preventivo della spesa di L. 500 occorrente per provvedere allo spostamento di due dischi, provvisti di soneria elettrica esistenti nella linea *Milano-Novì*, tronco Pavia-Rogoredo, e precisamente del disco di Locate verso Milano e di quello di Villamaggiore verso Pavia;

9. Il preventivo di L. 690 per lavori di sottomurazione e di costruzione di cunette di scolo allo sbocco della galleria di Bongioanni al km. 3.388.35 della ferrovia da *Castagnole ad Asti e Mortara*;

10. Il preventivo della spesa di L. 3500 per la posa in opera di armature a sostegno e rinforzo della galleria Mazzinera, imbocco est, fra le stazioni di Bonossola e Levante nella linea da *Genova a Spezia*;

11. Il preventivo di L. 1400 occorrente per la sistemazione di binari in stazione di Bagnara nella linea da *Reggio a Castrocuoco*;

12. La proposta per il consolidamento della passerella provvisoria in legname sul torrente Romano al chilometro 366.790.35 fra le stazioni di Roccella e Gioiosa, lungo la ferrovia *Taranto-Reggio*. Spesa preventivata L. 4700;

13. Il progetto di sistemazione e di consolidamento della frana allo sbocco verso Asti della galleria di Castagnole fra i chilometri 1.716 e 1.731 della linea da *Castagnole ad Asti*. Spesa preventivata L. 560;

14. Il progetto dei lavori di sottomurazione del muro frontale sinistro e di costruzione di cunette di scolo al chilom. 0.978.60 all'imbocco della galleria di Castagnole nella linea *Castagnole-Asti*. Spesa preventivata L. 840;

15. Il preventivo della spesa di L. 2800 occorrente per provvedere al riscaldamento a vapore del fabbricato dei viaggiatori di Torino P. N. Proposta di modificazioni alla tubolazione principale;

16. La proposta per il rifacimento in acciaio di

m.l. 440 di binario in ferro mod. R. 3 nella stazione di *Milano P. S.* Spesa preventivata L. 3320 oltre a lire 10,028.81 per materiale metallico di armamento;

17. Rifacimento di uno scambio semplice modello 1 nella *stazione di Legnano*. Spesa preventivata L. 640 oltre a L. 1815, valore del materiale metallico d'armamento.

> <

### *Ferrovie della Sicilia.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle strade ferrate della Sicilia ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per l'approvazione della maggiore spesa di L. 2000 occorrente per il prolungamento del muro di difesa al chilometro 79.865 della linea *Palermo-Porto Empedocle*;

2. La proposta per la sistemazione della variante costruita fra i chilometri 66.669 e 66.816, della linea *Palermo Porto Empedocle*, aperta all'esercizio il 17 aprile del corrente anno; spesa occorrente L. 2187.40;

3. La proposta per la costruzione di un muro di controriva alla sponda sinistra del torrente Grisa nella proprietà dei fratelli Scelfo, a valle del ponte in ferro al chilometro 163.331.59 della linea da *Palermo a Catania*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 7432.37, ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a trattativa privata;

4. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere alla riparazione dei guasti prodotti dalle mareggiate di dicembre 1894, e gennaio 1895, fra le progressive chilometriche 200.598 e 200.720 della *linea di diramazione al Porto di Licata*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 18,100; ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante cottimo a trattativa privata;

5. Il preventivo della spesa di L. 1302 per lavori di riparazione degli acquedotti: di m. 1 di luce al chilometro 177.086, e di m. 0.60 di luce al km. 177.916 da *Palermo*, della linea *Bicocca-Canicatti-Caldare*;

6. La proposta dei lavori occorrenti per la ricostruzione di un tratto del muro di difesa a sinistra del Platani fra i chilometri 110.577 e 110.612 da *Palermo* della linea *Palermo-Porto Empedocle*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 12,000;

7. Il preventivo della spesa di L. 1610 occorrente per provvedere alla ricostruzione dei muri d'ala con pozzetto a valle dell'acquedotto al chilometro 130.232 da *Palermo* della linea *Bicocca-Canicatti-Caldare*;

8. Il contratto stipulato colla Ditta Miani-Silvestri e Comp. di Milano per la fornitura di dieci vetture di seconda classe con ritirata, munite di freno ordinario a vite e di freno automatico continuo a vuoto del sistema Koerting;

9. La proposta per il prolungamento del marciapiedi fra la prima e la seconda linea nella stazione di Lentini, linea *Messina-Catania-Siracusa*, con annesso preventivo di spesa di L. 393.86;

10. Il progetto per i lavori di impianto di un binario tronco e per opere accessorie nella stazione di S. Alessio, lungo la linea *Messina-Catania-Siracusa*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 5532.75;

11. La proposta di sistemazione della frana, nella mezzacosta Caos al chilometro 143.165 da *Palermo* della linea *Palermo-Porto Empedocle*.

> <  
*Ferrovie del Mediterraneo.*

(Proroga di biglietti a prezzo ridotto).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha disposto che venga prorogata la validità dei biglietti a prezzo ridotto di 2 e di 3<sup>a</sup> classe, istituiti tra Settimo Torinese e le stazioni di Torino Porta Nuova, Torino Porta Susa e Torino Succursale.

> <  
*Per le comunicazioni ferroviarie con Potenza.*

L'Amministrazione comunale di Brindisi di Montagna ha rimesso al Ministero dei Lavori Pubblici una deliberazione del proprio Consiglio, colla quale si fanno voti affinché vengano facilitate le comunicazioni ferroviarie di Voglià, Brindisi, Albano, ecc., con Potenza, mercè l'aggiunta di una carrozza viaggiatori mista e di un'altra di 3<sup>a</sup> classe al treno merci N. 1289.

> <  
*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha ritenuto che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, si possano approvare i seguenti progetti:

1. Progetto della Società per le Ferrovie Meridionali riguardante la esecuzione di lavori di consolidamento del rilevato stradale fra i chilometri 68.778 e 68.806 della ferrovia Pistoia-Pisa, spesa preventivata L. 1300;

2. Progetto della predetta Società delle Ferrovie Meridionali relativo alla esecuzione di lavori di consolidamento del rilevato stradale al chilometro 55.850 della linea da Termoli a Campobasso, con annesso preventivo di spesa di L. 29.000;

3. Progetto della predetta Società per le Ferrovie Meridionali riguardante la esecuzione di lavori di sistemazione del torrente Piana Menillo, presso al chilometro 73.250 della linea Benevento-Campobasso. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 7350;

4. Progetto della predetta Società per le Ferrovie Meridionali relativo ai lavori occorrenti per il consolidamento delle trincee alla galleria Belvedere, lungo la ferrovia Roma-Solmona;

5. Progetto della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo per la esecuzione di lavori di sistemazione della falda rocciosa fra i chilometri 58.543 e 58.599 della ferrovia Genova-Ventimiglia. Spesa occorrente L. 8420;

6. Progetto della Società predetta delle Ferrovie del Mediterraneo relativo alla costruzione di un cunettone di guardia e di un muro contenitore fra i kilom. 10.685 e 10.869 della linea Napoli-Eboli. Spesa prevista L. 7700.

— Il Consiglio di Stato ha poi dato il suo parere sui seguenti altri affari pure riguardanti il servizio delle strade ferrate:

a) Sulla domanda di maggiori compensi avanzata dalla Impresa, Società Nazionale delle Officine di Savigliano, per la costruzione del tronco Cremona-Croce Santo Spirito della ferrovia Cremona-Borgo San Donino, e sulla inapplicabilità della multa ad essa inflitta per ritardo fraposto nel compimento delle opere;

b) Sulle domande di esonero della multa contrattuale e di maggiori compensi, avanzate dalla Impresa Valentino Lecomte, assuntrice dell'appalto per la costruzione di un serbatoio d'acqua per alimentare le *grues* idrauliche della stazione di Giardini, lungo la ferrovia Messina-Catania-Siracusa;

c) Su di un atto di transazione concordato coll'Impresa Sonvico circa a maggiori compensi per il raddoppio

del binario fra Livorno Vercellese e Santhià, lungo la ferrovia da Torino a Milano;

d) Sopra il collaudo e la liquidazione finale dei lavori di prolungamento della passerella metallica pedonale del ponte sul fiume Marecchia, lungo la ferrovia Ferrara-Ravenna-Rimini;

e) Circa la domanda di maggiori compensi avanzata dall'Impresa Biagi per lavori di parziale ricostruzione della calotta in galleria di Rutino, in prossimità delle nicchie 29, 38, 50, 52, 60, lungo la ferrovia da Battipaglia a Castrocucco.

> <  
*Speciali concessioni di viaggio per le feste di Napoli.*

Per le feste che si svolgeranno a Napoli nel periodo dal 14 agosto al 15 settembre p. v., cioè spettacoli scenico-pirotecnici, feste a mare con illuminazioni fantastiche, corse di cavalli, corse velocipedistiche, festa popolare a Piedigrotta, ecc., la Mediterranea ha messo in vendita presso la locale stazione ed agenzie speciali biglietti di andata e ritorno per Napoli ai seguenti prezzi ridotti, valevoli per giorni 15: 1<sup>a</sup> classe, L. 142.60; 2<sup>a</sup> classe, L. 99.80; 3<sup>a</sup> classe, L. 64.50.

La validità dei suddetti biglietti potrà a richiesta essere prorogata per un periodo unico di 8 giorni, previo il pagamento di un supplemento di tassa.

> <  
*Trasporti di bestiame dall'Italia per la Svizzera in transito per la Francia.*

Togliamo dal *Journal Officiel* di Parigi che a modificazione dei decreti del Governo francese 12 aprile 1892 e 12 febbraio 1894 i bovini, gli ovini, i caprini ed i porcini dall'Italia diretti in Svizzera, via Modena, possono transitare dalla Francia, purchè il trasporto venga effettuato per ferrovia in vagoni piombati e dopo aver subito la visita sanitaria a Modena.

> <  
*Tariffe ferroviarie italiane.*

(Approv. governative).

Il Ministero del Tesoro, di accordo con quello delle Finanze, ha ammesso per la parte che lo riguarda:

1. La rinnovazione per un anno della concessione in favore della Ditta Masé per i trasporti di ghiaia, pietrisco, ecc., riducendo il quantitativo minimo a 12.000 tonnellate;

2. La istituzione della tariffa locale interna per la Rete Sicula, n. 215, P. V. Detta tariffa riguarda i trasporti di vino e verrebbe attuata in linea provvisoria, a titolo di esperimento e per il periodo di un anno;

3. La concessione, a favore della Ditta Andrea Ghiglieri di Torino, dell'applicazione della tariffa speciale n. 121-I, per i suoi trasporti di terre refrattarie da Settimo Torinese a Milano P. T.;

4. Che sia prorogata fino al 30 giugno 1896, in via di esperimento, la validità della tariffa eccezionale, n. 1004, P. V., per i trasporti di vino comune guasto destinato alla distillazione;

5. Una nuova concessione a favore della Ditta Antonio Marossuti per il trasporto di legname proveniente dall'Austria-Ungheria, per le vie di Pontebba e Cormons, con destinazione alla stazione di San Giorgio di Nogaro delle Ferrovie Venete, per essere da colà rispediti a determinate stazioni adriatiche.

(Domanda di rinnovazione).

La Mediterranea ha presentato con parere favorevole al Ministero dei Lavori Pubblici, una domanda della

Ditta Laquai e Comp. per ottenere che la concessione accordatale per trasporti di sansa vergine a carro completo, che viene a scadere col 30 settembre 1895 sia rinnovata per un altro anno.

(Decreti in corso).

Sono in corso due decreti dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, coi quali viene stabilito quanto segue:

1. È approvata in via di esperimento, a tutto il 31 agosto 1897, una tariffa speciale a grande velocità per spedizioni con vincolo di peso sulla linea Ofantino-Margherita di Savoia, in conformità alla proposta all'uopo preventivata dall'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali;

2. È istituita una tariffa locale interna col N. 215, P. V., in via di esperimento, per la durata di un anno, per i trasporti di vino da Vittoria, giusta la proposta all'uopo presentata dalla Direzione Generale per le Ferrovie della Sicilia.

><

#### *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

1. Progetto di due tramvie elettriche in Genova, una da Piazza Corvetto a Piazza De Ferrari e l'altra da Piazza Manin a S. Ugo;

2. Progetto di una ferrovia privata fra il paese di Carmignano e Rocca d'Ombrone;

3. Custodia e manutenzione della nuova stazione al Campo di Marte in Firenze e del nuovo tronco di ferrovia Aretina tra il torrente Affrico ed il Mugnone.

## Notizie Ferroviarie Italiane

### **Ferrovia economica Asti-Montemagno.**

Il giorno 26 agosto la Giunta provinciale amministrativa ha approvato tutte le deliberazioni dei Comuni interessati circa il concorso nella spesa per la costruzione di questa ferrovia economica, destinata a dare tanti vantaggi alla città d'Asti ed ai paesi delle valli Grana.

Il concorso dei Comuni interessati è in totale di L. 470 mila, così divise: Asti L. 335,000, Castagnole Monferrato L. 60,000, Montemagno L. 25,000, Grana L. 15,000, Scurzolengo L. 15,000, Viarigi L. 12,000, Vignale L. 8,000. Più la provincia concorrerà per L. 150 al Km. e così per lire 3,000 annue, essendo la linea lunga Km. 20, sussidio che accorda per la durata di anni 30.

Il comm. ing. Vincenzo Adorni, è autore del progetto, pel cui allestimento pose il più accurato studio; intelligente assai in materia, avendo già progettato la rete tramviaria astigiana Asti-Canale ed Asti-Cortanze, della quale diresse pure i lavori, è fuori dubbio che anche questo sarà degno del suo nome.

Concessionario è il signor Vincenzo Remotti, uomo che per simili lavori è la più grande garanzia, avendo già progettati e costruiti non poche linee tramviarie e con vero encomio, come con uguale encomio ora esercita la rete d'Asti di cui è proprietario, e quella del Monferrato, Alessandria, Altavilla, Casale, di cui è comproprietario.

Il progetto sarà ora inviato al Ministero competente, per ottenere la concessione governativa. E voto degli astigiani è che essa giunga presto, che così si potranno di questo anno ancora incominciare i lavori, e ciò avvenendo, non è fuori probabilità di poter avere per le feste patronali del prossimo anno, che corrono ai primi di maggio, il primo tronco Asti-Quarto.

**Ferrovia Bistagno-Cortemilia.** — Il Consiglio comunale di Cortemiglia in provincia di Cuneo si è fatto promotore della costruzione di una ferrovia da Bistagno a Cortemilia, che riuscirebbe di grande vantaggio per le popolazioni dell'alta valle Bormida. Questo primo tronco dovrebbe poi essere proseguito oltre Cortemilia o per valle Bormida, o per valle Uzzone, al fine di imboccare la linea già esistente Bastia-Mondovì-Cuneo.

**Stazione di Porta Romana a Milano.** — La Corte dei Conti registrò il decreto per la costruzione della stazione di Porta Romana e lo rimandò al Ministero dei Lavori Pubblici.

**Ferrovia per la valle Brembana.** — Il Comitato promotore di questa ferrovia, il quale ha sede a Bergamo, si è radunato in una sala di quella Camera di commercio. Presiedeva l'ing. Ceriani.

L'ing. cav. Gavazzi, relatore della Commissione, nominata per l'esame dei diversi progetti di ferrovia per la valle Brembana, lesse la studiata relazione, per la quale si addiveniva alla proposta, accettata all'unanimità dall'assemblea, di pregare l'on. Deputazione provinciale di fare ristudiare il progetto redatto dall'Ufficio tecnico provinciale, basandosi sui criteri ultimamente adottati per le Ferrovie economiche, ed applicando al progetto primitivo i prezzi attuali di costo delle materie prime, tanto diminuiti in questo lasso di tempo.

**Ferrovia del Sempione.** — Si assicura che il Ministro dei Lavori Pubblici, d'accordo coi suoi colleghi, aderirà alla domanda della Svizzera per il traforo del Sempione. L'Italia non vi partecipa con qual si sia spesa; si obbliga soltanto a costruire nel suo territorio la via di congiungimento, la quale remunererà largamente il capitale impiegato. Il Governo italiano, nel dare la sua adesione, oltre che dal partecipare ad un'opera di civiltà, è anche mosso dalla intenzione di procurare a molti operai un lavoro remuneratorio.

**Ferrovia Nord-Milano.** — Domani, 1° settembre, andrà in vigore il nuovo orario sulla ferrovia Nord-Milano. Dei cambiamenti importanti avranno luogo sulla linea di Varese, e fra gli altri; il treno direttissimo delle 16.40 partirà invece da Milano alle 17 ed arriverà a Varese alle 18.5, impiegando così ore una e cinque minuti, colle nuove locomotive.

**Funicolare alle mura delle Chiappe a Genova.** — Nei giorni scorsi fu compiuta la perforazione della galleria del primo tronco della funicolare a Genova fra Piazza Zecca e la stazione S. Nicola, cioè la parte fra la stazione Corso Carbone e la stazione S. Nicola.

Questa galleria ha una lunghezza di metri 325 e un dislivello fra i due imbocchi di 57 metri.

I lavori furono incominciati nel luglio 1893 e furono diretti dall'ing. Carlo Falh.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere. — Nazionalizzazione delle strade ferrate.** — Il Comitato centrale della Lega del personale delle Imprese di trasporto svizzere ha dato la sua adesione al progetto del Comitato di iniziativa per la nazionalizzazione delle strade ferrate svizzere ed eccita il Comitato d'iniziativa stesso a dar mano il più sollecitamente possibile alla raccolta delle firme. Contemporaneamente esprime il voto perchè al mezzo di una delegazione sia stabilito un accordo fra la Commissione ufficiale ed il Comitato d'iniziativa affinchè l'azione proceda uniforme.

— **Ferrovia dell'Oberland Zurigano.** — Nella passata settimana si tenne in Uster una riunione per discutere la questione dei progetti per le ferrovie per l'Oberland zurigano. Dopo una animata discussione, in seguito a relazione del Consigliere nazionale Stadler, venne risolto all'u-

nanimità di dare la preminenza al progetto Effretikon-Uster-Mönthalhof-Esslingen (da qui parziale diramazione con stazione finale dietro il villaggio Vordaregg) — Ostweil-Meilen. La domanda sarà fatta oggi stesso (martedì) personalmente al Consiglio di Stato da due membri del Comitato d'iniziativa.

— **Ferrovia Nord-Est.** — Il Consiglio di Amministrazione ha aperto un credito alla Direzione della Ferrovia Nord-Est svizzera di fr. 1,175,000 per la compera di 65 vagoni-passeggeri, 10 bagaglieri e 50 vagoni-merce; inoltre accordò il credito di fr. 587,000 per l'ordinazione di 12 locomotive alla fabbrica di locomotive e macchine in Winterthur.

Sarà pure costruito un nuovo piroscalo mezzo-salone della capacità di 40 persone per il Lago di Costanza e venne fissata la somma di fr. 1,180,000 invece di quella primitiva di fr. 635,800 per l'ampliamento della stazione di Oerlikon.

## Notizie Diverse

**Le Casse Pensioni ferroviarie.** — Appena i ministri Saracco e Sonnino saranno di ritorno a Roma, ed avranno ripreso la direzione dei rispettivi dicasteri, si dedicheranno in pieno accordo, allo studio dei mezzi più efficaci e meno onerosi per l'Erario, per riordinare sopra solide basi le Casse Pensioni ferroviarie.

**Nuovo sistema di trazione di tramvie.** — Si ha da Berlino che una nota fabbrica renana ha terminato in questi giorni, e dicesi con ottimo successo, gli esperimenti di un nuovo sistema di locomozione per tramvie.

Il sistema, che sarà detto gas-dinamico, è una combinazione di gas e di elettricità, inquantochè un piccolo motore a gas, posto nelle vetture, mette in moto una dinamo, e agisce su un elettro motore. Una locomotiva munita di questo congegno può trascinare parecchi vagoni. E il problema della trazione elettrica senza fili aerei sarebbe con ciò risolto nel modo più pratico e meno costoso.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 13,450 \* proposta per lavori nelle officine del materiale mobile nella stazione di Verona Porta Vescovo;  
L. 10,750 \* proposta per sistemare l'illuminazione a gaz nella stazione di Foggia;

L. 5750 \* proposta per costruzione di 12 forni da pane sulla linea Fabriano S. Arcangelo;

L. 4520 \* proposta per lavori di completamento sulla linea Fabriano-S. Arcangelo;

L. 2600 \* preventivo per lavori di difesa sulla ferrovia da Zollino a Gallipoli;

L. 2500 \* proposta per sistemazione di un ponticello obliquo nella ferrovia da Mestre a Cormons;

L. 800 \* proposta per modificazione parziale sull'andamento planimetrico del binario sulla linea Foggia-Napoli;

L. 800 \* proposta per lavori sulla linea Orte Falconara;

L. 770 \* proposta di lavori di sottomurazione nella ferrovia Colico-Chiavenna;

Contratti e proposte \* diverse.

**Rete Mediterranea.** — L. 168,000 \*, oltre L. 21,634 36 per materiale metallico di armamento, per raddoppiamento di binari sulla linea Torino-Genova;

L. 71,800 \*, oltre il valore del materiale metallico, per l'impianto di un nuovo piano caricatore nello scalo di Milano Porta Garibaldi;

L. 17,700 \* progetto di ripristino della sede stradale ed altri lavori sulla linea Sibari-Cosenza;

L. 6025 \* progetto per lavori di completamento sulla linea Cuneo-Ventimiglia;

L. 4700 \* proposta per lavori sulla linea Taranto-Reggio;

L. 3500 \* preventivo per lavori nella galleria Mazzinera, linea Genova-Spezia;

L. 3320 \*, oltre a L. 10,028.81 per materiale metallico d'armamento, per rifacimento in acciaio di binario nella stazione di Milano Porta Sempione;

L. 2200 \* progetto di lavori di restauro nella stazione di Gravelona Toce, linea Gozzano-Domodossola;

L. 1600 \*, oltre L. 2627 per materiale metallico d'armamento, per rifacimento di binario nella stazione di Bistagno;

L. 1400 \* preventivo per sistemazione di binario sulla linea da Reggio a Castrocucco;

L. 910 \* proposta di lavori in stazione di Spinetta Marengo, linea Alessandria Piacenza;

L. 840 \* progetto di lavori diversi alla galleria Castagnole, sulla linea Castagnole-Asti;

L. 690 \* preventivo per lavori diversi sulla linea Castagnole-Asti-Mortara;

L. 640 \* per rifacimento di uno scambio nella stazione di Legnano, oltre a L. 1845 per materiale metallico d'armamento;

L. 560 \* progetto per lavori di sistemazione e consolidamento sulla linea Castagnole-Asti;

L. 500 \* preventivo per spostamento di dischi sulla linea Milano-Novi;

L. 280 \* preventivo per riscaldamento a vapore del fabbricato viaggiatori di Torino P. N.

**Rete Sicula.** — L. 18,100 \* per lavori di riparazione sulla linea di diramazione al porto di Licata;

L. 12,000 \* proposta per lavori di difesa sulla linea Palermo-Porto Empedocle;

L. 7432.37 \* proposta per costruzione di un muro di controriva sulla linea da Palermo a Catania;

L. 5532.75 \* progetto per lavori diversi nella stazione di S. Alessio, linea Messina-Catania-Siracusa;

L. 2187.40 \* proposta per lavori di sistemazione sulla linea Palermo-Porto-Empedocle;

L. 2000 \* proposta per lavori di difesa sulla linea Palermo-Porto Empedocle;

L. 1610 \* preventivo per ricostruzione di muri d'ala sulla linea Bicocca-Canicatti-Caldare;

L. 1302 \* per lavori diversi sulla linea Bicocca-Canicatti-Caldare;

L. 393.86 \* proposta per prolungamento marciapiedi in stazione di Lentini, linea Messina-Catania-Siracusa;

Progetti e proposte \* diverse.

#### 3. — Gare aperte.

**Rete Mediterranea.** — Per costruzione stecconato di chiusura del tronco Ornavasso Domodossola. Importo L. 8,800. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 5 settembre prossimo venturo, ore 10.30.

#### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Mediterranea.** — Alla Ditta Fumaroli Pietro di Roma, l'appalto dei lavori di sistemazione tettoia viaggiatori in stazione di Civitavecchia, col ribasso del 18.77 per cento sui prezzi di tariffa.

#### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea** (Adunanze del Comitato o del Consiglio di Amministrazione, 30 agosto). — Colla Ditta Galli Antonio di Torino, per fornitura di metri cubi 228 di legname rovere da lavoro in pezzi squadrati;

Colla Ditta Morese o Bruno di Cassine per fornitura di metri cubi 475 di legnami speciali di quercia rovere, per armamento sui ponti metallici;

Colla Società Metallurgica Italiana di Livorno, per fornitura di 500 piastre di rame rosso per focolari di locomotive;

Colla Ditta Broglia e Rusconi di Milano per fornitura di chilogrammi 40,000 di stagno in pani;

Colla Ditta Pyman, Waston e C. di Cardiff, per fornitura di tonn. 40,000 di carbone grosso inglese, mezzo grasso, doppio crivellato;

Colla Società Ligure Metallurgica di Sestri Ponente, per fornitura di kg. 50,000 di ferro omogeneo in lamiere e di kg. 100,000 di ferro omogeneo in fogli;

Colla Ditta Achille Meroni fu Andrea, per fornitura di chilogrammi 12,000 di cordicella forata per telegrafo;

Colla Ditta Antonio Vinca e C. di Torino, per fornitura di 150,000 viere di acciaio per tubi bollitori;

Colla Ditta Cambiaggio Gaetano, per ricostruzione briglia a valle del ponte Riccò sulla linea Torino-Genova.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Genio Militare di Venezia** (5 settembre, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori di manutenzione degli immobili militari della piazza di Venezia pel triennio dal 1° luglio 1895 al 30 giugno 1898. Importo L. 144,000. Cauz. L. 14,000.

**Prefettura di Milano** (16 settembre, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori di ristanco dell'argine sinistro del Po in Comune di S. Stefano al Corno. Importo L. 29,000. Cauz. L. 1500.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio.** — Concorso ai premi al merito industriale e di cooperazione industriale. I concorrenti dovranno presentare la domanda entro il 31 dicembre 1895. Per schiarimenti rivolgersi a questo Museo.

**Alessandria. Comando locale d'Artiglieria da Fortezza**, 3 settembre. — Appalto per la provvista di biacca-essenza di trementina, litargio, minio, olio di lino, olio di oliva fino e ordinario, petrolio, terra gialla di roma scelta, vasellina gialla, per L. 3105.

— Per la provvista di fusti d'olmo, panconi di noce, piallacci di frassino, tavole di larice del n. 1, tavole di pino del n. 2, travicelli di quercia, per L. 2635.

— Per la provvista di carbone di castagno, coke, litantrace grasso (per facine), litantrace grasso per caldaie, per L. 3320.

— Per la provvista di stracci di tela lisciviati, per L. 1200.

**Napoli. — Direzione delle Costruzioni del II Dipartimento Marittimo**, 4 settembre. — Incanto per la ritagliatura di 16,756 lime usate di varie forme e dimensioni, per L. 7411.74.

— 13 settembre. — Appalto per la provvista di viti e punto in ferro e di ottone durante l'esercizio 1895-96, alla R. Marina nei tre Dipartimenti e nel R. Arsenale di Taranto, per L. 50,400.

— 18 settembre. — Appalto per la provvista di chiodi e chiodetti e pernetti di ferro durante l'esercizio 1895-96, per L. 43,500.

**Spezia. — Direzione delle Costruzioni del I Dipartimento Marittimo**, 9 settembre. — Scade il tempo utile per presentare le offerte di ribasso per la fornitura di metalli diversi, cioè antimonio (regolo di antimonio), argentone in filo ed in lastre, filo di acciaio e filo di ferro, saldature diverse per ottone, per rame e per stagno, platino laminato e filo di platino e filo di piombo, durante l'esercizio 1895-96, aggiudicato in via provvisoria per L. 20,914.50.

— 9 settembre. — Secondo incanto per la provvista di strumenti fabbrili durante l'esercizio 1895-96, provvisoriamente aggiudicato per L. 38,760.

— 17 settembre. — Appalto per la fornitura di lime e raspe di acciaio fuso, di varie forme e dimensioni, per L. 54,000.

**Venezia. — Direzione territoriale del Genio Militare**, 5 settembre. — Appalto dei lavori di manutenzione degli immobili militari della piazza di Venezia per un triennio, a partire dal 1° luglio 1895, per L. 14,400.

— 6 settembre. — Appalto dei lavori di manutenzione negli immobili militari nella piazza di Udine durante un triennio dal 1° luglio 1895, per L. 21,000.

— **Direzione delle Costruzioni navali del III Dipartimento Marittimo**, 12 settembre. — Appalto per la fornitura di chiavardette e chiavardette di ferro, che saranno volta per volta domandate all'assuntore dalle Direzioni delle costruzioni navali del I, del II, del III Dipartimento e del R. Arsenale di Taranto, per L. 89,000.

**Torino. — Direzione dell'Opificio di Arredi militari**, 14 settembre. — Appalto per la provvista di cuoio-sola (dolce), coperte sottosella, coperte di panno albagio per muli, brusche di setole, musoliere di sparto, Secchelli di tela per governo di quadrupedi, per L. 40,470.

I relativi avvisi d'asta sono ostensibili presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24.

## APPALTI ALL'ESTERO.

**Romania.** — Bucarest, 14 settembre, Ministero dei Lavori Pubblici. — Costruzione piattaforma scogliera di una strada postale accesso porto Zimnicea. Importo lavoro L. 406,443.

— Costruzione piattaforma pareata e strada accesso porto di Zimnicea. Valore lavoro L. 406,443.

— 28 settembre, Ministero dei Lavori Pubblici. — Costruzione piattaforma con scogliera porto Bistrita. Importo lavoro L. 50,611.

— Braila, 13 settembre, Municipio di Braila. — Costruzione nuovo castello con *reservo r* per acqua filtrata e tutti gli accessori. Importo lavoro L. 907,500.

— Craiova, Municipio. — Canalizzazione d'alimentazione dell'acqua potabile per tutta la città.

— Costruzione ed esploatazione di una linea di tramvia elettrica dalla stazione alla barriera di Calafat.

**Belgio**, 13 settembre, Palazzo del Governatore provinciale a Mons. — Costruzione di una scuola doppia presso l'antico porto di Château a Tournai. Prezzo d'asta fr. 124,680. I capitoli, disegni, ecc., sono depositati all'Ufficio dei lavori pubblici al Municipio di Louenai.

## III. — Forniture diverse.

### Aste.

**Arsenale di Costruzione** — Torino — (5 settembre, ore 16, unica e definitiva). — Fornitura di tonnellate 250 di **litantrace** grasso a L. 35 la tonnellata. Cauzione L. 875. Consegna a giorni 90.

**Direzione delle Costruzioni Navali** — Napoli — (18 settembre, ore 12, 1° asta). — Fornitura di **chiodi, chiodetti e pernetti** per l'esercizio 1895-96. Importo L. 43,500. Cauzione L. 4,350.

— (25 settembre, ore 12, 1° asta). — Fornitura di **rame e ottone** in chiodi e chiodetti in fogli, in filo e in verghe, per l'esercizio 1895-96. Importo L. 161,000. Cauzione L. 16,100. Fatali 19 ottobre, ore 12.

### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — Fratelli Leoni, Genova, minio in polvere, ai 3 Dipartimenti e Taranto, L. 26,987;

Metallurgica Italiana, Livorno, trasformazione ottone, ai 3 Dipartimenti e Castellamare, L. 14,411;

C. Moleschott, Roma, ventilatori, 1° Dipartimento, L. 2,240;

Metallurgica Italiana, Livorno, tubi di rame, 1° Dipartimento, L. 1,102;

F. Danzic, Trieste, legno acero, ai 3 Dipartimenti e Taranto, L. 23,323.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	agosto 24	agosto 31
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 475	475
» » Mediterranee . . . . .	» 492	494
» » Meridionali . . . . .	» 667.50	672
» » Pinerolo (1° emiss.) . . . . .	» 345	345
» » (2° » ) . . . . .	» 310	310
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 328	334
» » Sicule . . . . .	» 608	608
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 554.50	554.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 288	289
» » Cuneo (2° emiss.) . . . . .	» 309	310
» » Gottardo 4 % . . . . .	» 102.60	102.05
» » Mediterranee 4 % . . . . .	» 490.50	490.50
» » Meridionali . . . . .	» 304	305
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 378	380.50
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 307.50	308
» » 2° emiss. . . . .	» 285	285
» » Pontebba . . . . .	» 451	451
» » Sarde, serie A. . . . .	» 291	291
» » serie B. . . . .	» 293	293
» » 1879 . . . . .	» 294	295
» » Savona . . . . .	» 307	307
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	» 428	430
» » Sicule 4 % oro . . . . .	» 458	460
» » Tirreno . . . . .	» 450	450
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 312	312.50

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*



## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1895-96. — Dall'11 al 20 Agosto 1895. — 5ª Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4356</b>	+ 51	<b>1207</b>	<b>1080</b>	+ 127
Media. . . . .	<b>4407</b>	<b>4318</b>	+ 79	<b>1135</b>	<b>1025</b>	+ 110
Viaggiatori . . . . .	1,611,451 93	1,615,393 57	— 3,941 64	79,118 70	105,490 17	— 26,371 47
Bagagli e cani. . . . .	58,429 96	56,070 10	+ 2,359 86	1,418 40	2,543 84	— 1,125 44
Merci a G.V. e P.V. acc.	272,630 63	267,713 63	+ 4,917 00	12,190 33	11,620 29	+ 570 04
Merci a P. V. . . . .	1,404,495 25	1,376,434 92	+ 28,060 33	52,601 18	51,846 62	+ 754 56
TOTALE .	3,347,007 77	3,315,612 22	+ 31,395 55	145,328 61	171,500 92	— 26,172 31
<b>Prodotti dal 1° Luglio al 20 Agosto 1895.</b>						
Viaggiatori . . . . .	7,357,020 33	7,050,149 09	+ 306,871 24	366,177 21	421,927 92	— 55,750 71
Bagagli e cani. . . . .	312,634 79	306,564 12	+ 6,070 67	8,613 56	11,808 36	— 3,194 80
Merci a G.V. e P.V. acc.	1,479,442 54	1,425,352 85	+ 54,089 69	66,151 40	53,624 46	+ 12,526 94
Merci a P. V. . . . .	7,400,982 80	7,100,684 82	+ 300,297 98	277,668 60	269,731 95	+ 7,936 65
TOTALE .	16,550,080 46	15,882,750 88	+ 667,329 58	718,610 77	757,092 69	— 38,481 92
<b>Prodotto per chilometro.</b>						
della decade . . . . .	759 48	761 16	— 1 68	120 40	158 80	— 38 40
riassuntivo . . . . .	3,755 41	3,669 77	+ 85 64	633 14	738 63	— 105 49

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

A N N U N Z I

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO

in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

F. CASANOVA, Librai-Editori  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recenti pubblicazioni:

GOESCHLER et GUILLEMANT

TRAITE PRATIQUE

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
DES CHEMINS DE FER

Nouvelle édition, revue et augmentée

par MM. GUILLEMANT et FRANCO

Première partie: SERVICE DE LA VOIE  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. 30.

C. BRICKA

COURS DE CHEMINS DE FER

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: Etudes - Construction -

Voie et Appareils de Voie.

In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses

figures — L. 23.

Tome Second: Matériel Roulant et Traction -  
Exploitation Technique - Tarifs - Dé-  
penses de Construction et Exploitation -  
Régime des Concessions - Chemin de fer  
de systèmes divers.In 8° de 709 pages, avec nombreuse  
figures — L. 23.

Dott. MARTINO BARETTI

GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO

I. Descrizione topografica - II. Descrizione  
geologica - III. Geologia economica.1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in  
olio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici  
in cromolit. - L. 20. - Legato in tela L. 25.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

## BIGLIETTI SEMPLICI

## BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO

## OSSERVAZIONI.

## BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

## BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(\*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egliino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(\*\*) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando o viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)		
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità
<b>Via Moncenisio</b>										
Torino via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
via Boulogne . . .	160 25	112 05								
Milano via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
via Boulogne . . .	175 60	124 65								
Venezia via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
via Boulogne . . .	—	—								
Genova via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
via Boulogne . . .	180 90	126 50								
<b>Via Genova</b>										
Livorno via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
via Boulogne . . .	203 80	142 55								
Firenze via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
via Boulogne . . .	211 20	147 75								
Roma via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
via Boulogne . . .	242 90	169 90								
Napoli via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
via Boulogne . . .	273 75	191 50								
<b>Via Bologna</b>										
Firenze via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
via Boulogne . . .	218 50	152 80								
Roma via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
via Boulogne . . .	257 75	180 30								
Napoli via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
via Boulogne . . .	288 70	202 —								
Brindisi via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
via Boulogne . . .	319 75	223 70								
Brindisi via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
via Boulogne . . .	296 55	207 45								
Messina via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
via Boulogne . . .	363 15	255 25								

## ANDATA

## Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

## RITORNO

STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale Il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE
Londres (Ch.-Gross Par.)	9 — a. 10 — a.	11 — antim.	8 15 p. —	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . . Par.)	8 20 a.	—	9 55 p.
Victoria . . .	9 — a.	11 — antim.	8 15 p. —	Roma . . . . .	2 30 p.	—	11 10 p.
Douvres . . . . .	10 55 a.	1 — pomer.	10 15 p. —	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	6 10 a.
(ora di Greenwich) . . . Arr.	12 15 a.	2 20 pomer.	12 10 p. —	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	5 35 p.
Calais-M. (Buffet) . . . Par.	12 49 p.	3 — pomer.	1 04 a. —	Ancona . . . . .	8 32 p.	—	5 35 a.
(ora francese) . . . Arr.	1 27 p.	—	1 49 a. —	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	10 30 a.
Boulogne-Gare . . . (Buffet) . . . Par.	1 29 p.	—	1 51 a. —	Alessandria . . . . .	6 38 a.	8 33 a.	5 12 p.
Amiens (Buffet) . . . Arr.	3 04 p.	5 12 pomer.	3 41 a. —	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	10 13 a.	7 — p.
Paris-Nord (Buffet) . . . Par.	3 09 p.	5 17 pomer.	3 46 a. —	Brindisi . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	6 50 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 45 p.	7 — pomer.	5 38 a. —	Napoli . . . . .	8 20 a.	3 55 p.	10 45 p.
				Roma . . . . .	3 — p.	8 50 p.	8 10 a.
				Livorno . . . . .	9 40 p.	4 10 a.	1 55 p.
				Firenze . . . . .	8 25 p.	—	11 40 a.
				Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	2 35 p.
				San-Remo . . . . .	7 34 p.	3 41 a.	11 59 p.
				Genova . . . . .	2 45 a.	6 35 a.	7 57 p.
				Torino . . . . . Arr.	7 45 a.	10 13 a.	10 50 p.
				Milano . . . . . Par.	1 50 a.	7 — a.	8 18 p.
				Novara . . . . .	4 30 a.	8 19 a.	9 18 p.
				Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	11 05 a.	11 10 p.
				Torino . . . . . Par.	8 50 a.	—	11 25 p.
				Modane (ora franc.) . . .	12 20 p.	—	2 20 a.
				Chambéry . . . . .	3 42 p.	—	5 — a.
				Aix-les-Bains . . . . .	4 14 p.	—	5 26 a.
				Genève . . . . .	2 51 p.	7 19 p.	4 15 a.
				Dijon . . . . .	11 20 p.	1 45 a.	11 40 a.
				Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 50 a.	5 54 p.
				Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	7 25 antim.	6 48 p.
				Arr.	—	8 04 antim.	7 49 p.
				Paris-Nord (Buffet) . . .	(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl. Déjeun.	Pranzo
				Par.	9 — antim.	10 30 a.	11 50 a.
				Arr.	10 40 antim.	12 06 p.	9 — p.
				Par.	10 45 antim.	12 26 p.	10 47 p.
				Arr.	12 18 pomer.	2 01 p.	10 52 p.
				Boulogne-Gare . . . (Buffet) . . . Par.	12 20 pomer.	2 04 p.	12 35 a.
				(ora francese) . . . Arr.	1 — pomer.	3 41 p.	1 20 a.
				Calais-M. (Buffet) . . . (ora di Greenwich) . . . Par.	1 11 pomer.	3 45 p.	1 30 a.
				Douvres . . . . .	2 51 pomer.	5 20 p.	4 — a.
				Victoria . . . . . Arr.	4 36 pomer.	7 10 p.	5 55 a.
				Ch.-Gross Arr.	4 36 pomer.	5 50 p.	5 55 a.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

**OSSERVAZIONI. — Viaggiatori.** — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8,50 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 8,15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vettura diretta da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8,50 p. — *Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Ginevra col treno che parte da Calais alle 12,49 p. e da Parigi-Lione alle 7,25 p.* — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10,40 a. e da Parigi-Nord alle 9 a. — *Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Ginevra a Calais col treno che parte da Ginevra alle 7,19 p. e da Parigi-Nord alle 9 a.* — *Formata per lasciare viaggiatori senza prenderne.* — *Formata per prendere viaggiatori senza lasciarne.*

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

**DIREZIONE in Torino**  
*Via Venti Settembre, N. 40*

**OFFICINE**  
**in Savigliano ed in Torino**

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

**Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.**

## Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

**Tettoie.**

### Ferrovie a dentiera e Funicolari.

### Argani, Grues e Montacarichi.

**Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillairet Huguët.**

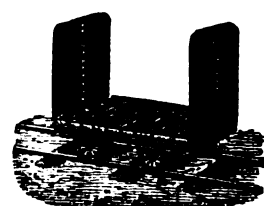
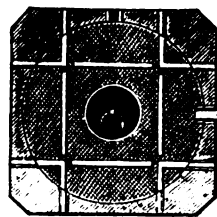
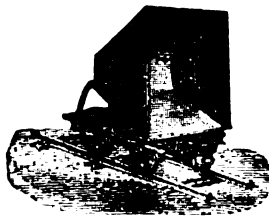
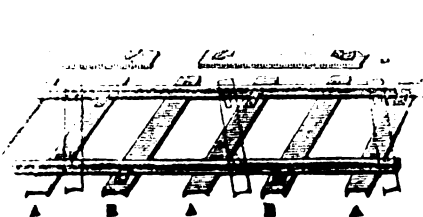
### Trasporti di forza motrice a distanza.

## 1 Illuminazione elettrica.

## Ferrovie e Tramvie elettriche.

**Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.**

## FERROVIE PORTATILI.

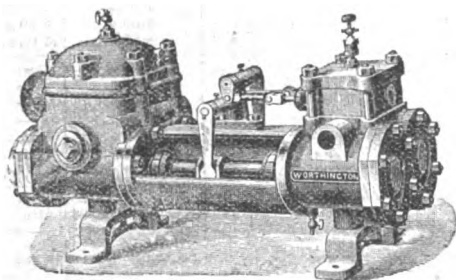


**Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.**

# SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

# BALE & EDWARDS

MILANO - FOGGIA - NAPOLI



## GRANDE RIBASSO DI PREZZO

# Pompe *ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

**PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA**

# Ditta Macchi, Izar e C.

**di F.lli MACCHI e PASSONI**

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

## FABBRICAZIONE MECCANICA

## Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., specialità in bulloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili, come torni, trapani, limatrici, ecc.

**LIVRET-CHAIX**

**MM. le Voyageurs peuvent se procurer à la Librairie Chaix, 20, rue Bergère, à Paris et dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officielles des chemins de fer paraissant depuis cinquante ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:**

*L'Indicateur-Chaix* (paraissant toutes les semaines) . . . . . Fr. » 75

<i>Livret-Chaix</i>	1° vol. réseaux français	1 50
<i>continental</i>	2° v. services étrangers	2 »

**Livret-Chaix special de chaque réseau** n° 40

*Livret-Chaix spécial des Environs  
de Paris* . . . . . » 25

*Livret de l'Algérie et de la Tunisie,*  
avec carte . . . . . 50

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

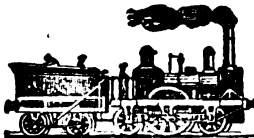
E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato centesimi	50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

SOMMARIO DELLE MATERIE. — Il Congresso internazionale ferroviario di Londra (Cont.). — Ferrovia del Gottardo (Ventitreesimo rapporto della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione sull'esercizio 1894 - Cont.). — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## IL CONGRESSO INTERNAZIONALE FERROVIARIO DI LONDRA - LUGLIO 1895

(Continuazione, V. num. precedente).

**QUESTIONE VI. — Locomotive dei treni a grande velocità. — Tipo di motore a vapore più adatto per le grandi velocità; impiego delle alte pressioni ed applicazione del principio compound; distribuzioni perfezionate e cassetti equilibrati; condizioni di costruzione delle locomotive allo scopo di diminuire la grandezza degli sforzi dinamici esercitati sulla linea; influenza della disposizione compound sotto questo punto di vista.**

Relatore Mr. Aspinall, ingegnere capo alla stazione del Lancashire and Jorkshire Railway.

### Rapporto della II Sezione.

Il Relatore riassume il suo rapporto e fornisce parecchi dettagli non contenuti nel medesimo; diamo il testo del progetto di conclusione:

« I tipi di locomotiva a grande velocità possono essere paragonati sotto diversi punti di vista; i cilindri sono esterni od interni; la testa è portata da un carrello o da un asse unico; gli assi sono indipendenti od accoppiati; la disposizione *compound* è talora adottata; il centro di gravità è più o meno alto sulle rotaie.

« La postura interna dei cilindri esige un asse a gomito, la cui durata è in generale inferiore a quella dell'asse rettilineo. Tuttavia certe statistiche, dando solamente il percorso degli assi curvati rotti *in servizio*, e non di quelli che fanno il più lungo servizio, rischiano di far nascere idee erronee su questo punto.

« L'impiego del carrello è frequentissimo in Europa come in America, ed approvato dalla maggior parte degli ingegneri. Tuttavia si ottiene un eccellente servizio sulla *London et N. West* da locomotive *compound*, a tre cilindri, muniti di un asse radiale in avanti; sulla *Paris Lyon Méd.* fu provata con successo una locomotiva munita di un asse portante invece di un carrello, tuttavia esso è adottato nelle ultime costruzioni di questa Rete. Non lo impiegano affatto

talune Amministrazioni, tra cui la *Great Eastern Railw.* Sarebbe interessante lo studio dei diversi modi di costruzione dei carrelli; in generale l'opinione è favorevole allo spostamento trasversale del carrello; però in seguito all'esperienza della *Pennsylvania Railroad* tale spostamento fu trovato inutile e soppresso senza inconvenienti.

« Le locomotive ad assi indipendenti sono impiegate, specialmente in Inghilterra, alla trazione dei treni rapidissimi con rare fermate; tuttavia queste condizioni speciali si opporrebbero ad una larga diffusione di questo tipo di macchine. In generale due assi sono accoppiati; si cita pure l'impiego, in Italia ed agli Stati Uniti dell'accoppiamento di tre assi in locomotive a grande velocità. Le locomotive di Webb hanno due assi motori senza accoppiamento; nelle *compound* a 4 cilindri, costruite sul Continente europeo, si è conservato spesso l'accoppiamento degli assi motori per ottenere un miglior equilibrio dei pezzi mobili e più facile la messa in movimento della locomotiva.

« Le opinioni sull'utilità del sistema *compound* per le locomotive a gran velocità sono molto diverse. Secondo molti ingegneri, la compilazione che esso implica è poco giustificata quando il prezzo del combustibile è poco alto; altri ingegneri opinano al contrario che il merito di questa disposizione sta soprattutto nell'aumento di potenza della macchina. Due delegati espressero l'idea che i sistemi *compound* possono altresì permettere di dare alle macchine a grande velocità una maggior stabilità quando si fa uso di tre o quattro cilindri.

« Per ciò che concerne l'altezza del centro di gravità gli ingegneri inglesi ed americani non vi scorgono che dei vantaggi; sul Continente Europeo tale opinione pare meno assoluta, ma in pratica gli ingegneri europei non esitano punto ad innalzare le caldaie quando ciò loro fa comodo; e non sembra che ne derivino seri inconvenienti. Le linee *North Eastern Railw.* sopportano dei carichi di 20 tonnellate per asse quando il centro di gravità è elevato e la base della macchina assai lunga. Quanto ai cassetti di distribuzione equilibrati, in Europa almeno non sono impiegati che a titolo di prova, sebbene che se ne siano fatte applicazioni assai estese. In generale i risultati sembrano favorevoli, ma sarebbe difficile pronunciarsi oggi sulle disposizioni più raccomandabili; negli Stati Uniti il loro uso è generale.

« In via generale l'azione delle locomotive sulla via risulta da una serie di cause; tra le disposizioni studiate per ridurre tale azione si può citare l'impiego dei *bogies* dei cilindri interni, e parecchi sistemi *compound* a cilindri multipli ».

**QUESTIONE VII. — Vetture dei treni a grande velocità. —** *Tipi di vetture per treni rapidissimi ed a lungo percorso; treno flessibile e continuo; perfezionamenti apportati alle disposizioni interne; diversi modi di riscaldamento e di illuminazione.*

Relatore Mr. Purk, capo sezione delle vetture della London and North Western Railw.

Rapporto delle Sezioni II e III riunite.

Il Relatore segnala la tendenza generale di sostituire carrozze più spaziose e più comode; egli indica le disposizioni principali adottate, cioè compartimenti separati, vetture americane senza scomparti, compartimenti con corridoio. Per ciò che riguarda la Gran Bretagna, egli fornisce alcuni dettagli sui vagoni a letti, sulle vetture di famiglie e sui ristoranti pelle diverse classi. Il carrello a 2 ed a 3 assi è molto usato per le vetture dei treni a lungo percorso.

Progetto di conclusione:

« Qualche delegato ritiene importante dare, anche ai viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe, la possibilità di coricarsi nella notte e di mettere a loro disposizione delle *toilettes*, ecc.; essi pensano che ciò può farsi con spese aggiuntive poco importanti. Ad altri invece sembra che questa disposizione non possa generalizzarsi senza dare ai treni un peso troppo considerevole, che essa conduce a spese d'esercizio eccessive e dovrebbe quindi limitarsi a dei casi speciali. La questione dipende d'altronde dal reddito della linea, dal carico e dalla velocità dei treni.

« In quanto al tipo generale delle vetture, soprattutto per le dimensioni, alcuni delegati domandano se l'intercalazione di carrozze di grande lunghezza in un treno composto principalmente di vetture d'ordinaria dimensione, non potesse arrecare dei pericoli, soprattutto in caso di brusca fermata, o di accidente sulla linea. Molti delegati dichiararono che sulle Reti da loro esercitate questa miscela non presenta alcun inconveniente.

« Molti delegati fanno rilevare che i gusti dei viaggiatori differiscono assai, taluni prediligendo i compartimenti separati, mentre altri preferiscono le carrozze intercomunicanti. Il paragone, ben inteso, non può essere fatto che quando i comparti separati offrano gli stessi vantaggi delle vetture intercomunicanti per quanto concerne i gabinetti di *toilette*. Un punto importante è quello di mettere a disposizione del pubblico delle *toilettes* e delle ritirate in numero sufficiente per lunghi percorsi senza fermate. In certe linee molto accidentate o di esercizio molto aggravato, l'aumento del peso morto, che risulta da queste migliorie potrebbe inoltre apportare gravi difficoltà.

« In quanto concerne lo scaldamento dei treni i delegati non trovano necessarie aggiunte importanti a farsi agli studi presentati al precedente Congresso (1892).

« Un certo numero di delegati infine osserva che il metodo d'illuminazione più comodo sembra essere finora quello basato sull'impiego del gas ricco compresso; altri invece trovano che l'illuminazione ad olio, ed anche la stessa bugia a candela, danno risultati soddisfacenti. Le prove di altri procedimenti, specialmente della luce elettrica, devono ancora essere continuate ».

(Continua).

## FERROVIA DEL GOTTARDO

### VENTITREESIMO RAPPORTO DELLA DIREZIONE E DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE SULL'ESERCIZIO 1894

(Traduzione del *Monitore*)

(Continuazione — Vedi numero 31).

#### AD. I. — Amministrazione generale.

Le spese di questa rubrica presentano comparativamente all'esercizio 1893 un aumento di fr. 20,419.25; mentre che la spesa del « personale » accusa una diminuzione di fr. 3,635.70, le « altre spese » sono di fr. 24,054.95 superiori a quelle dell'anno precedente, fatto che si deve principalmente alla stampa dei nuovi fogli *coupons* per le obbligazioni 4 0/0.

#### AD. II. — Sorveglianza e mantenimento della linea.

Le spese del servizio *sorveglianza e mantenimento* si suddividono come segue, comparativamente all'esercizio precedente:

	1894	1893
A. Personale . . . .	Fr. 624,528.58	605,703.50
B. Mantenimento e rifacimento della via . . .	1,120,111.41	1,228,452.86
C. Altre spese . . . .	50,066.40	70,694.38
<b>Totale Fr.</b>	<b>1,803,706.39</b>	<b>1,904,850.74</b>

Risulta quindi una minor spesa di fr. 101,144.35.

**AD. A. —** Le spese del personale sono aumentate nel 1894; l'eccedenza ammonta a fr. 18,825.08.

Ciò si deve essenzialmente ad un aumento di spesa per la sorveglianza dei passaggi a livello in seguito all'aumento considerevole dei trasporti di bestiame con treni notturni e, in secondo luogo, alla rinnovazione periodica dei mantelli d'inverno del personale della linea.

Qui il Rapporto riproduce il decreto federale 24 maggio 1892 che regola l'impiego delle donne nel servizio della sorveglianza delle barriere e dei passaggi a livello, a cui l'Amministrazione ha fatto opposizione. L'autorità federale non acconsentiva però alle domande delle Amministrazioni ferroviarie per cui l'impiego delle donne e le ore di servizio massimo restano sempre stabilite dal detto decreto.

**AD. B. —** Il *mantenimento ed il rifacimento della linea* costarono nel 1894 fr. 108,341.45 di meno dell'anno precedente; le spese rispettive dei due esercizi sono ricapitolate nel quadro seguente:

	1894	1893	Differenza
1. Mantenimento del corpo stradale e delle sue dipendenze ( <i>ballastage</i> compreso) fr.	206,733.20	251,836.87	— 45,103.67
2. Mantenimento e rifacimento della superstruttura, compreso la sostituzione del materiale deteriorato »	697,000.47	744,951.77	— 47,951.30
3. Mantenimento dei fabbricati delle stazioni e della linea »	114,295.55	122,071.97	— 7,776.42
4. Mantenimento del telegrafo, segnali e chiusure . . . »	82,099.52	74,205.44	+ 7,894.08
5. Spazzamento della neve . . . »	19,982.67	35,326.81	— 15,344.14
<b>Totale fr.</b>	<b>1,120,111.41</b>	<b>1,228,452.86</b>	<b>— 108,341.45</b>

**AD. 1.** Il *completamento e la rinnovazione del ballast* richiesero fr. 71,334.90 contro fr. 104,668 nel 1893.

**AD. 2.** Le spese di *mantenimento e di rifacimento della superstruttura* compresi gli impianti meccanici (agli di con-

centrazione, piattaforme giranti ecc., ammontarono a fr. 839,792.22 contro fr. 875,249.83 nel 1893, con una differenza in meno di fr. 35,457.61. Diffalando il valore del materiale vecchio ritirato si ha una spesa netta di franchi 697,000.47 contro fr. 744,951.77 nel 1893, con una differenza in meno, quindi, di fr. 47,951.30.

Il Rapporto specifica minutamente queste spese, noi ci limitiamo alla cifra complessiva, mancando di ogni interesse ed utilità il diffondersi più oltre.

Ad. 3. — Le spese di *mantenimento dei fabbricati* accusano una *diminuzione* di fr. 7,776.42 comparativamente all'esercizio precedente.

Ad. 4. — Le spese di *mantenimento del telegrafo, segnali e chiusure* sono di fr. 7,834.08 superiori a quelle del 1893 e si ripartiscono come segue:

	1894	1893	Differenza
Mantenimento del telegrafo . . . . .	fr. 23,260.75	26,649.80	— 3,389.05
Id. dei segnali nelle stazioni e lungo la linea »	10,152.77	5,654.53	+ 4,498.24
Id. e rinnovazione delle chius., barriere, ecc. »	48,686	41,961.11	+ 6,724.89
<b>Totale fr.</b>	<b>82,099</b>	<b>74,265.44</b>	<b>+ 7,834.08</b>

Le *altre spese* ammontano a fr. 59,066.40 e sono di fr. 11,627.98 inferiori a quelle del 1893 (fr. 70,694.38); questa diminuzione si ripartisce sopra tutte le rubriche e si spiega per il fatto che nell'esercizio scorso, non vi furono, come nel 1893, delle spese straordinarie.

#### Ad. III. — *Spedizione e movimento.*

La spesa totale concernente questo servizio ammonta nel 1894 a fr. 1,906,995.45 contro fr. 1,741,404.07 nel 1893.

L'aumento comprende fr. 142,291.15 per il personale e fr. 23,300.29 per le altre spese.

L'aumento delle spese del *personale* è dovuto a parecchi fattori; aumento del personale delle stazioni e dei treni; aumento delle spese di esercizio dei depositi di Brunnen, causa il trasporto considerevole dei cereali.

In quanto alle *altre spese*, l'ecedente proviene da un maggior consumo di materie.

#### Ad. IV. — *Trazione (locomotive, vetture e carri).*

Le *spese totali* del servizio della trazione, che erano nel 1893 di fr. 2,816,640.21, ammontano nel 1894 a fr. 3,167,213, che si ripartiscono così:

	1894	1893
Personale . . . . .	fr. 839,570.87	fr. 754,958.73
Materie per locomotive, vetture e carri . . . . .	» 1,386,069.83	» 1,336,717.20
Mantenimento e rinnovazione del materiale rotabile . . . . .	» 920,463.43	» 707,113.76
Altre spese . . . . .	» 21,108.87	» 17,850.52
<b>Totale fr.</b>	<b>3,167,213.00</b>	<b>fr. 2,816,640.21</b>

Riguardo al combustibile, le locomotive dei treni merci bruciarono dei carboni della Sarre, mentre che le locomotive di tutti i treni viaggiatori non bruciarono che mattonelle (specialmente delle miniere della Ruhr).

La consumazione del combustibile è ammontata:

nel 1883 a	26,545,556 kg.	per fr.	870,455.95
» 1884 a	25,756,670 »	»	689,032.42
» 1885 a	26,087,430 »	»	652,920.92
» 1886 a	26,469,325 »	»	661,168.40
» 1887 a	32,506,350 »	»	822,479.43
» 1888 a	34,689,440 »	»	839,864.30
» 1889 a	38,124,712 »	»	912,644.36
» 1890 a	39,050,500 »	»	1,049,696.22
» 1891 a	43,425,210 »	»	1,283,852.38
» 1892 a	44,418,980 »	»	1,301,109.18
» 1893 a	48,166,950 »	»	1,279,124.20
» 1894 a	53,135,650 »	»	1,324,331.41

ciò che importa per chilometro di locomotiva:

nel 1883	11.58 kg.	al prezzo di centesimi	37.97
» 1884	12.06 »	»	32.26
» 1885	11.58 »	»	28.98
» 1886	11.44 »	»	28.57
» 1887	12.23 »	»	30.96
» 1888	12.41 »	»	30.04
» 1889	12.61 »	»	30.18
» 1890	13.09 »	»	35.19
» 1891	14.10 »	»	41.69
» 1892	13.72 »	»	40.20
» 1893	13.65 »	»	36.26
» 1894	13.83 »	»	34.48

La consumazione di grassi ed olii per locomotive fu:

nel 1883 di	82,175.5 kg.	per fr.	71,782.25
» 1884 di	54,316.5 »	»	45,162.25
» 1885 di	57,682.7 »	»	42,246.79
» 1886 di	56,458.5 »	»	36,435.36
» 1887 di	68,113.9 »	»	38,363.39
» 1888 di	91,513.3 »	»	45,184.30
» 1889 di	105,606.7 »	»	44,712.94
» 1890 di	111,305.2 »	»	45,106.77
» 1891 di	127,024.8 »	»	48,287.84
» 1892 di	151,881.6 »	»	61,414.—
» 1893 di	169,851.45 »	»	62,836.18
» 1894 di	187,195.10 »	»	64,752.50

ossia per chilometro di locomotiva:

nel 1883	0.036 kg.	al prezzo di centesimi	3.31
» 1884	0.025 »	»	2.11
» 1885	0.024 »	»	1.87
» 1886	0.024 »	»	1.57
» 1887	0.026 »	»	1.44
» 1888	0.033 »	»	1.62
» 1889	0.035 »	»	1.48
» 1890	0.037 »	»	1.51
» 1891	0.041 »	»	1.57
» 1892	0.047 »	»	1.90
» 1893	0.048 »	»	1.78
» 1894	0.049 »	»	1.69

Le *spese di riparazione e di mantenimento delle locomotive* ammontano a fr. 575,025.83 (fr. 473,350.58 nel 1893), cioè per chilometro di locomotiva a 14,969 centesimi (13,417 centesimi).

Il *Parco delle vetture e dei carri* aumentò nel 1894 di 10 vetture di III classe, serie C<sup>4</sup>, a 4 assi e comportando in complesso 800 posti; 6 carri, serie MR<sup>2</sup>, per il trasporto della pietre e 2 carri, serie OG, per il trasporto della birra.

Il *consumo delle materie grasse per vetture e carri* ammontò nel 1894 a 23,910.75 kg. che costarono fr. 5,011.23 (nel 1893: 23,250.10 kg. e fr. 5,071.05) ciò che fa per chilometro d'asse di vetture e carri 0,279 grammi per 0,006 centesimi (nel 1893: 0,295 grammi e 0,006 centesimi).

Le *spese di riparazione delle vetture e dei carri* ammontano a fr. 372,639.09 contro 260,612.28 nel 1893.

#### Ad. V. — *Spese diverse.*

Le spese figuranti su questa categoria per *locazioni* sono di fr. 24,440.18 superiori a quelle dell'esercizio precedente, di cui fr. 9,224.69 per fitti di stazioni e di sezioni di linea, fr. 14,315.79 per materiale rotabile (locazione di carri) e fr. 899.70 per fitto di uffici e magazzini.

*Assicurazioni contro l'incendio.* — Il regime delle assicurazioni mobiliare ed immobiliare non hanno subito modificazioni essenziali. L'aumento delle spese per premi concerne principalmente l'assicurazione degli approvvigionamenti di cereali nei depositi di Brunnen, approvvigionamenti che, nel 1894, non sono mai stati inferiori alle 22,000 tonnellate; il 31 dicembre i cereali in deposito raggiungevano la cifra di 29,960 tonnellate, rappresentanti un valore di fr. 5,740,000.

*Danni-interessi per accidenti.* — Ciò che noi abbiamo osservato precedentemente, cioè che la cifra degli accidenti



non è affatto in rapporto colla densità del traffico, trova nuova conferma per l'esercizio 1894. Malgrado la densità straordinaria del traffico dei viaggiatori e di quello delle merci, non vi furono sulla rete che due accidenti gravi, tutti e due disgraziatamente mortali, di cui dovemmo occuparci più particolarmente a motivo della legge sulla responsabilità. Una transazione amichevole circa la cifra dell'indennità è intervenuta colla famiglia di uno degli impiegati morti; il secondo accidente grave è successo il 31 dicembre e non poté perciò essere liquidato prima della chiusura dell'esercizio.

Anticipando parzialmente sul prossimo rapporto, possiamo informarvi che, il Tribunale federale ha emesso sentenza nel processo intentato per l'incidente più volte ricordato del 1891 ed ha fissato l'indennità ad una cifra eccedente di poco la somma che non aveva offerto a titolo amichevole; la maggior parte di questa indennità è stata pagata nel 1894. Restano ancora due casi da liquidare; uno che rimonta all'anno 1893, è pendente davanti i Tribunali; l'altro concerne l'incidente avvenuto il 31 dicembre ultimo, e speriamo di poterlo regolare all'amichevole.

I danni-interessi risultanti da accidenti senza conseguenze durevoli per le vittime sono scesi al disotto della cifra abituale nell'esercizio 1894.

Il numero degli accidenti avvenuti nell'esercizio e che, cagionando una incapacità al lavoro di più di 6 giorni, devono, a tenore delle prescrizioni legali, essere considerati come gravi e comunicati all'Autorità di sorveglianza, è inferiore a quello del 1893. Infine le indennità per lesioni corporali senza gravità non sono aumentate, malgrado lo sviluppo dell'esercizio, ciò che bisogna attribuire alle misure di precauzione prese per prevenire gli accidenti, come pure al soccorso razionale dei feriti.

Per ciò che concerne le conseguenze delle catastrofi di Moenchenstein e di Zollikofen, di cui dobbiamo, in virtù della convenzione del 5 settembre 1885, portare la responsabilità concorrentemente colle 4 grandi altre Compagnie svizzere, l'Amministrazione responsabile, il Giura-Sempione, ci ha trasmesso negli ultimi giorni dell'anno un nuovo conto la cui verifica non si è terminata. Però da quanto si è potuto vedere possiamo essere certi che la somma messa da parte a questo scopo, cioè l'eccedente del fondo di riserva superiore al suo massimo statutario di 2 milioni di franchi, sarà sufficiente a pagare la vostra quota-parte di danni-interessi; nel caso peggiore, il soprappiù necessario a completare questa quota-parte, sarebbe di poca importanza.

Speriamo di poter presentare l'anno prossimo un rapporto finale sopra questa questione e non abbiamo ommesso di pregare la Compagnia del Giura-Sempione di sollecitarne il più che sia possibile la liquidazione.

Il numero dei reclami per perdite, avarie e ritardi di merci fu nel 1894 di 1122.

Si pagarono in indennità:			
Per danni e avarie . . . . .	290 casi fr.	8,988.93	
Per mancanti, guasti . . . . .	218 » »	2,470.69	
Ritardi e fuorviamenti . . . . .	90 » »	2,091.21	
Acquisti in dogana non scaricati . . . . .	8 » »	721.20	
Diversi . . . . .	34 » »	2,043.97	
		640 casi fr.	16,316

Da questa somma bisogna dedurre:			
Rimborsi di Compagnie ferroviarie fr.	2,446.61		
Rimborsi d'impiegati . . . . .	» 29 —		
Prodotto vendita oggetti smarriti . . . . .	» 102.23	2,577.84	

Resta a nostro carico fr. 13,738.16

(Continua).

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### *Ferrovia Avellino-Rocchetta Melfi.*

(Prove delle travate metalliche).

La Mediterranea ha disposto che nei giorni 12 e 13 del corrente mese si proceda alle prove statiche e dinamiche delle travate metalliche in opera nelle tratte Paternopoli-Montella e Montella-Conza della ferrovia Avellino-Rocchetta Melfi. Le prove saranno dirette dal cavaliere Barzanò, Capo-Divisione, in rappresentanza della Mediterranea, e saranno presenziate dal Regio Ispettore tecnico governativo cav. Pullini, e da un Delegato del Circolo Ferroviario di Foggia.

><

### *Ferrovie della Sicilia.*

(Ampliamento della stazione di Catania).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di ampliamento e di sistemazione della stazione di Catania. La spesa complessiva all'uopo preventivata ammonta a L. 305,519.30, oltre a L. 39,768.24 per materiale metallico di armamento. Alla esecuzione dei lavori si provvederà mediante cottimo a trattativa privata, fatta eccezione per la posa dell'armamento, che sarà eseguita in economia.

Le opere contemplate in progetto saranno ripartite in diversi esercizi.

><

### *Linea Avezzano-Roccasecca.*

(Progetto di orario).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, in previsione della prossima apertura all'esercizio del tronco da Sora a Balsorano, nella ferrovia da Avezzano a Roccasecca, ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto d'orario da attivarsi sulla intera linea.

><

### *Ferrovie della Sicilia.*

(Facilitazioni di viaggio).

Ci informano da Palermo che la Direzione Generale per le Ferrovie della Sicilia, per dare mezzo ai viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe delle stazioni comprese fra Terranova e San Cataldo, coi treni 61, 22 e 52, fra Porto Empedocle e Canicatti, coi treni 11 e 52, fra Comitini e Lerocara, col treno 11, di servirsi del diretto n. 2 per raggiungere in giornata punti lontani dell'Isola, ha chiesto al Ministero dei Lavori Pubblici di essere autorizzata alla distribuzione di biglietti di detta classe per viaggiatori diretti oltre Caltanissetta verso Messina, Caltagirone, Siracusa ed oltre coi treni 2, 69 e 83.

><

### *Per l'orario dei treni in partenza da Palermo*

C'informano da Caltanissetta che quella Camera di Commercio ed Arti, facendosi interprete delle lagnanze del pubblico e del commercio di quella città per la soppressione del treno 56 in partenza da Palermo alle ore 12, ha espresso voto affinché venga ripristinato l'orario dei treni in partenza da Palermo, esistente prima dell'apertura della nuova linea Eboli-Reggio, e che venga conservata ai treni stessi la celerità che avevano nel passato.

&gt;&lt;

*Per l'orario dei treni nella provincia di Cosenza.*

La Camera di Commercio ed Arti di Cosenza ha fatto rilevare al Ministero dei Lavori Pubblici come col nuovo orario delle ferrovie del Mediterraneo, attuato in seguito all'apertura della ferrovia Eboli-Reggio, le corse dei treni Cosenza Catanzaro e Cosenza-Potenza hanno arrecato tali variazioni nell'arrivo della corrispondenza e delle merci in quella piazza e provincia da ledere fortemente gli interessi commerciali e privati di quelle contrade. E la Camera stessa, interprete delle lagnanze del ceto commerciale, ha preso apposita deliberazione, che ha rassegnato alla Superiorità, affinché il Governo interponga i suoi validi uffici presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo affinché si provveda colla maggior possibile sollecitudine a porre rimedio al male lamentato.

&gt;&lt;

*Per l'istituzione di biglietti andata e ritorno fra le stazioni tra Barletta e Spinazzola.*

La Camera di Commercio ed Arti di Bari ha manifestato voto perchè vengano dall'Amministrazione ferroviaria istituiti biglietti di andata e ritorno tra le stazioni di Barletta e di Spinazzola, nonchè tra quelle della stessa linea di Minervino e Trani, Grumo ed Acquaviva, Grumo e Gioia.

&gt;&lt;

*Il nuovo ruolo organico del personale del Genio Civile.*

La Commissione per l'applicazione della legge 22 agosto 1895, che stabilisce il ruolo organico del personale del Genio Civile, ha già ultimato il suo lavoro, che verrà ora sottoposto all'approvazione dell'on. ministro Saracco.

La Commissione, oltre al proporre gli ufficiali che ora debbono collocarsi in disponibilità perchè eccedenti il numero stabilito nel nuovo organico, ha anche fissato una specie di graduatoria per le riammissioni in servizio in surrogazione delle vacanze che si verificheranno durante il periodo di 5 anni. In base all'ultimo Annuario, approvato con Decreto ministeriale del 6 agosto 1895, gli impiegati che verranno collocati in disponibilità sono complessivamente 178, cioè 4 ingegneri capi di 1ª classe; 6 ingegneri capi di 2ª classe; 31 ingegneri di 1ª classe; 2 ingegneri di 2ª classe; 18 ingegneri di 3ª classe e 117 fra aiutanti di 1ª, 2ª e 3ª classe ed aiutanti allievi.

&gt;&lt;

*La trasmissione delle correnti elettriche.*

Ci scrivono da Roma che sarà fra breve pubblicato il Regolamento per l'applicazione della legge 7 giugno 1894 sulla trasmissione a distanza delle correnti elettriche.

&gt;&lt;

*Ferrovie del Mediterraneo.*

Prospetto del materiale mobile in servizio ed in costruzione al 1º luglio 1895 sulla Rete Mediterranea.

Specificazione del materiale	In servizio	In costruz.	Totale
------------------------------	-------------	-------------	--------

*I. Locomotive:*

a ruote libere . . . . .	N.	52	—	52
a quattro ruote accoppiate:				
con avantreno girevole . . . . .	»	154	—	154
con un asse portante . . . . .	»	356	—	356
a sei ruote accoppiate . . . . .	»	492	—	492
a otto ruote accoppiate . . . . .	»	178	—	178
locomotive-tenders per servizio dei treni:				
a quattro ruote accoppiate . . . . .	»	62	—	62
a sei ruote accoppiate . . . . .	»	16	—	16
locomotive-tenders per manovre . . . . .	»	13	—	13

Totale N. 1323 — 1323

Proporzione per ogni chilometro di strada: 0.2408.

*II. Carrozze:*

(per servizio ordinario):

di lusso, saloni e break S. A. b. . . . .	N.	56	—	56
di 1ª classe A, Ab, Ac . . . . .	»	486	—	486
di 2ª classe B, Bb, Bc . . . . .	»	726	—	726
miste di 1ª e 2ª classe AB, ABc . . . . .	»	452	—	452
miste di 2ª classe con compartimento per la posta BU. . . . .	»	50	—	50
di 3ª classe c. . . . .	»	1660	—	1660
miste di 2ª e 3ª classe . . . . .	»	—	—	—
miste di 1ª, 2ª e 3ª classe ABC . . . . .	»	11	—	11
di 4ª classe E . . . . .	»	12	—	12
ridotte per pacchi postali . . . . .	»	48	—	48
(per servizi economici):				
di 1ª classe As . . . . .	»	29	—	29
di 2ª classe Bs . . . . .	»	53	—	53
miste di 1ª e 2ª classe ABs . . . . .	»	49	—	49
di 3ª classe Cs . . . . .	»	130	—	130
di 3ª classe con compartimento bagagli CDs . . . . .	»	23	—	23
miste di 1ª, 2ª e 3ª classe A. B. C. s. . . . .	»	1	—	1

Totale N. 3786 — 3786

Proporzione per ogni chilometro di strada: 0.6893.

*III. Bagagliai:*

ordinari D . . . . .	N.	—	—	—
con compartim. per la posta . . . . .	»	942	—	942

Totale N. 942 — 942

Proporzione per ogni chilometro di strada: 0.1715.

*IV. Carri:*

scuderia G . . . . .	N.	90	—	90
per piccolo bestiame T, Tl . . . . .	»	60	—	60
per merci, coperti H, Hm . . . . .	»	3256	—	3256
per merci e bestiame, coperti HB, HBd, HBp . . . . .	»	9331	—	9331
per merci scoperti:				
a sponde alte L . . . . .	»	6035	—	6035
a sponde basse N, Nt, Nf, Ntf . . . . .	»	2557	—	2557
id. id. con bilico NBt, NBtf, NBo . . . . .	»	694	—	694
id. id. senza sponde No . . . . .	»	27	—	27
cisterna per liquidi (acqua, vino, petrolio, ecc.) R, Rv, W, Y, . . . . .	»	195	—	195
per acidi O . . . . .	»	10	—	10
per terra e ghiaia Q . . . . .	»	401	—	401
per gas GA. . . . .	»	12	—	12
spazzaneve Z . . . . .	»	62	—	62
con sagoma per visita gallerie V . . . . .	»	2	—	2
con attrezzi di soccorso K . . . . .	»	48	—	48
con grue X (Questi carri fanno parte del materiale d'esercizio) . . . . .	»	—	—	—
diversi P, M . . . . .	»	46	—	46

Totale N. 22826 — 22826

Proporzione per ogni chilometro di strada: 4.1562.

&gt;&lt;

*Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.,

presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate dell'Adriatico ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Miani-Silvestri e Comp. per l'appalto della fornitura e posa in opera delle membrature metalliche per il cavalcavia della Piazzola nella nuova stazione di Firenze al Campo di Marte;
2. Il preventivo della spesa di L. 1300, occorrente

per provvedere alla sostituzione, con barriere levatoie, delle attuali chiusure del passaggio a livello al chilometro 28.337 della linea *Colico-Sondrio*;

3. Il progetto per il rialzamento di m. 1.20 della travata metallica sul fiume Reno al Km. 31.715-31.860 della linea *Bologna-Pontelagoscuro*, in dipendenza della sistemazione delle arginature del fiume stesso, che vengono eseguite a cura del R. Ufficio del Genio Civile. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 192,800, ed all'esecuzione delle opere si provvederà, in parte mediante appalto a licitazione privata ed in parte ad economia. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni;

4. Il preventivo della spesa di L. 1780 per la costruzione di due garette in muratura presso ai passaggi a livello ai chilometri 17.452 e 24.991 della linea *Viterbo-Attigliano*;

5. L'atto di sottomissione stipulato coll'Impresa Bonfanti Luigi per i maggiori lavori di completamento del tronco *Avezzano-Sulmona*, nella linea *Roma-Sulmona*;

6. La proposta per costruire piccole fognature trasversali nei rilevati del tronco *Incisa-Rignano*, compresi fra i kilom. 281.508 e 286.013 della linea *Orte-Chiusi-Firenze*, con annesso preventivo di spesa di L. 7,810;

7. La proposta per consolidare due tratti della scarpata a monte della trincea detta dei Cappuccini al chilometro 33.400 della linea *Faenza-Firenze*, con preventivo di spesa di L. 730;

8. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere al rialzamento della livelletta della ferrovia *Bologna-Otranto* fra i kilom. 265.939 e 267.309. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 57,500, ed all'esecuzione delle opere si provvederà in parte mediante licitazione privata, ed in parte ad economia. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

9. La proposta per l'esecuzione di alcuni lavori di completamento, in dipendenza di quelli di ampliamento della stazione di *Lecco*, approvati nel luglio 1891;

10. La proposta per l'impianto di una stadera a ponte bilico e di una gru di sollevamento da sei tonnellate nella stazione di *Macherio* nella linea da *Ponte San Pietro a Seregno*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 12,100;

11. La proposta di lavori di consolidamento di quarti di cono delle spalle verso Firenze del viadotto *Le Cale* al kilom. 35.042, della linea *Faenza-Firenze*, con annesso preventivo di spesa di L. 21,000. All'esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante cotimo fiduciario.

&gt;&gt;

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Società delle Officine di Savigliano per la fornitura dei materiali metallici speciali per i seguenti scambi e crociamenti, cioè: n. 4 scambi semplici con crociamento a cuore d'acciaio fuso capovolubile, tang. 0.10, primo tipo riformato; n. 3 deviazioni a destra e n. 1 deviazione a sinistra, tutte con cassette speciali di manovra a disco girevole; n. 2 scambi tripli con crociamento a cuore d'acciaio fuso capovolubile, tang. 0.10 e 0.15, modello 2;

2. Il progetto dei lavori occorrenti per la costruzione di muri di chiusura e parasabbia ai chilometri 0.870, 1.180, 1.380 e 1.614 fra le stazioni di *Castellamare* e *Torre Annunziata Centrale*, nella linea *Castellamare-Torre Annunziata*. La spesa preventivata per la esecuzione dei lavori, ai quali si provvederà per trattativa privata, ammonta a L. 9100;

3. Due contratti stipulati colla Società Ligure Metallurgica di Sestri Ponente, per la fornitura, il primo, di n. 1325 molle a spira, tipo *b*, di trazione e repulsione per carrozze e carri, del peso totale approssimativo, di chilogrammi 23,187; il secondo di n. 700 molle di sospensione a balestra per bagagli e carri, di cui 40 del tipo *D*, del peso totale approssimativo di chilogrammi 4800, e 660 del tipo *a-bis*, del peso totale approssimativo di chilogrammi 48,576;

4. Il progetto di riordinamento dei soffitti in alcuni locali del fabbricato viaggiatori della stazione di *Luino*, nella linea *Novara-Pino*. Spesa prevista L. 600;

5. Il contratto stipulato colla Ditta Monteleone Ferdinando di Sarno per la esecuzione di un muro nelle trincee fra i chilometri 1.815-1.944 e 3.197-3.334 della ferrovia da *Castellamare a Gragnano*;

6. La proposta di sistemazione di una zona di terreno presso l'estremo *Spezia* della stazione di *Aulla*, ferrovia da *Parma a Spezia*, soggetta a ristagni d'acqua;

7. Il contratto stipulato colla Ditta Sella Augusto di Roma per l'esecuzione di lavori di sistemazione degli scoli d'acqua e pel consolidamento della trincea fra i chilometri 119 e 120 della linea *Roma-Napoli*;

8. La proposta per la sostituzione di una colonna idraulica inservibile di vecchio modello con altra nuova dell'ultimo tipo adottato, nella stazione di *Pinerolo*. Spesa preventivata L. 1160;

9. La proposta dei lavori di costruzione di un marciapiedi nella stazione di *San Stefano Belbo*, nella linea da *Cantalupo a Cavallermaggiore*, con annesso preventivo di spesa di L. 420;

10. La proposta per lavori di modificazione delle chiusure ai passaggi a livello, alle progressive 0.700, 0.970 e 2.784 della linea da *Pinerolo a Torrepellice*, con preventivo di spesa di L. 5015;

11. La proposta concreta riguardante l'esecuzione di lavori di completamento della *Succursale dei Giovi*, con annesso preventivo di spesa di L. 3740. Lavoro da eseguire a trattativa privata;

12. Il preventivo delle spesa di L. 4600, occorrente per munire di platea di conci di pietra e di due briglie alle estremità il ponte sul torrente *Riccò* alla progressiva 21.187 della ferrovia *Parma-Spezia*. All'esecuzione delle opere si provvederà mediante trattativa privata.

&gt;&gt;

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere sugli atti di liquidazione finale dei lavori di restauro e di consolidamento del viadotto *San Paride* al kilom. 192.299 della ferrovia *Roma-Napoli*.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possa approvarsi un progetto sottoposto alla superiore approvazione dalla Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia, riguardante l'esecuzione dei lavori occorrenti per la riparazione dei guasti prodotti dalla mareggiata del 12 marzo 1895 al muro a valle della stazione dei *Tremestieri*, lungo la ferrovia da *Messina a Siracusa*. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 12,200.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che possa approvarsi un progetto di lavori di completamento lungo la ferrovia da Ponte San Pietro a Seregno, il cui importo è preventivato in L. 13,090. Il Consiglio ha poi espresso l'avviso che all'esecuzione dei lavori stessi si possa provvedere in economia ed a rimborso di spesa.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni possa approvarsi la proposta riguardante l'esecuzione d'un secondo gruppo di lavori d'ampliamento della stazione d'Acqui, presentata dall'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo. La spesa preventivata per l'esecuzione delle opere, compreso il materiale metallico d'armamento, ascende a L. 295,300.

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere su di uno schema di compromesso di arbitrato, di tutte le vertenze insorte coll'Impresa Gloag per la costruzione del tronco da Valsavoia a Scordia nella ferrovia da Valsavoia a Caltagirone.

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

*(Domanda di rinnovazione).*

La Mediterranea ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, con parere favorevole, una domanda della Ditta Vitaliano Greco di Catanzaro, per ottenere che le sia rinnovata per un altro anno ed alle stesse condizioni la concessione scadente col 30 del corrente mese, di cui fruisce per i suoi trasporti di sansa vergine a vagone completo, percorrenti almeno 44 chilometri su linee della Rete Mediterranea.

L'Adriatica ha presentato, con parere favorevole, al Ministero dei Lavori Pubblici, una domanda della Società dei cementi e delle calce di Vittorio, per ottenere la rinnovazione per un altro anno, a decorrere dal 1° agosto p. p., ed alle medesime condizioni, della concessione per i suoi cementi e calce, in partenza da Vittorio, scaduta il 31 luglio p. p.

*(Approvazioni ministeriali).*

Sono in corso tre decreti dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, coi quali si dispone quanto segue:

1. Sono approvate le aggiunte alle tariffe e condizioni per i trasporti colle concessioni speciali valevoli tanto in servizio interno quanto in servizio cumulativo fra le Reti Sicula, Mediterranea ed Adriatica, in relazione al servizio stesso attraverso lo stretto di Messina, giusta la proposta fatta dalla Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia, d'accordo colle due altre Amministrazioni interessate;

2. Nel capo XVII delle tariffe per il servizio cumulativo attraverso lo stretto di Messina, e nel corrispondente capitolo XVII delle tariffe per il servizio interno della Rete Sicula traverso lo stesso stretto, vengono introdotte le aggiunte e modificazioni presentate dalle Amministrazioni Ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, dipendenti dall'apertura della nuova traversata da Messina per Villa San Giovanni;

3. Sono approvate le aggiunte e le modificazioni al capitolo XVIII delle tariffe e condizioni per i trasporti in dipendenza dell'attuazione del servizio cumulativo fra la Rete Sicula e le Reti del Mediterraneo e dell'Adriatico attraverso lo stretto di Messina fra Villa San Giovanni e Messina, giusta la proposta delle tre Amministrazioni interessate.

*(Domande di concessione).*

La Mediterranea ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici le due seguenti domande di proroga di concessione, dandovi parere favorevole:

1. Domanda della Ditta Fratelli Lupi fu Angelo per ottenere che la concessione accordatale per i suoi trasporti di sansa vergine da qualsiasi stazione mediterranea per Brindisi, che viene a scadere col 14 ottobre p. v., sia rinnovata alle stesse condizioni per un altro anno;

2. Domanda della Ditta Guido Curti e Comp. di Cariatì perchè le sia rinnovata per un altro anno ed alle stesse condizioni la concessione di cui fruisce per i suoi trasporti di sansa vergine a vagone completo percorrenti almeno 44 chilometri sulla rete Mediterranea e destinati alla stazione di Cariatì.

*(Progetto di estensione).*

La Mediterranea ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, per approvazione, il seguente progetto di estensione della tariffa locale n. 217, P. V.:

« Nell'ultimo capoverso delle avvertenze in calce alla tariffa locale n. 217, P. V., dopo le parole: — Valle d'Ossola per Milano, sono aggiunte le parole: — e Pavia ».

*(Estensione di tariffa locale).*

Le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, di comune accordo, hanno presentato al Ministero dei Lavori Pubblici una proposta, secondo la quale la tariffa locale n. 206, P. V., viene resa applicabile, esclusivamente per il transito di Portomaggiore, e limitatamente al percorso sulle linee delle reti Adriatica e Mediterranea, anche alle spedizioni di canapa, stoppa, cascami e strappatura di canapa in partenza dalla stazione di Guarda, appartenente alle ferrovie della Società Veneta di pubbliche costruzioni.

*(Proposta di modificazione).*

La Mediterranea, d'accordo coll'Adriatica e colla Sicula, ha rassegnato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici la proposta relativa a modificazioni dell'articolo 45 delle tariffe per ciò che riguarda la tassazione dei velocipedi da trasportare come bagaglio.

> <

#### *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

Rialzamento della livelletta della ferrovia fra i chilometri 265.939 e 267.309, linea Bologna-Otranto, L. 57,500;

Impianto di una stadera a ponte e di una gru di sollevamento da 6 tonn. nella stazione di Macherio, linea Ponte S. Pietro Seregno, L. 12,400;

Consolidamento dei quarti di cono della spalla verso Firenze del Viadotto « Le Cale », al chilom. 35.042 della linea Faenza-Firenze, L. 21,000;

Domanda per derivazione d'acqua del canale Bisotto ad uso della stazione ferroviaria di Monselice;

Progetto di opere di difesa della ferrovia nell'attraversamento del fiume Amato, lungo i tronchi Ricadi Sant'Eufemia della linea Eboli-Reggio;

Perizia di maggiore spesa per il compimento del tronco Acqualagna-Urbino della linea S. Arcangelo-Fabriano;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'impresa Armellini e C., e completamento del tronco Treviso-Cornuda della linea Treviso-Belluno;

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia del Sempione.** — L'on. Boselli conferì nuovamente con l'ispettore superiore delle Strade Ferrate Ferrucci. Tema della conferenza fu quello delle facilitazioni che la finanza potrà concedere alla compagnia costruttrice la linea d'accesso del Sempione, a cui la Società che n'ebbe la concessione la cederà. Queste facilitazioni concernono i dazi d'entrata dei materiali necessari e le tasse di ricchezza mobile che gli agenti potrebbero imporre per tutti i contratti.

Nell'ultimo Consiglio dei Ministri l'on. Saracco è stato autorizzato ad aderire alla domanda della Svizzera circa la ferrovia del Sempione.

**Stazione di P. Romana a Milano.** — A complemento e conferma della notizia pubblicata nel precedente numero, annunciamo che il Sottosegretario di Stato ai Lavori Pubblici ha diretto al Sindaco di Milano il seguente telegramma:

« Rispondendo suo telegramma pregiomi informare V. S. Onorevolissima che sono eliminate difficoltà circa costruzione stazione porta Romana, e che si dispone pel sollecito incominciamento lavori.

« Per il Ministro ROMANIN JACUR ».

**Ferrovia Arezzo-Sinalunga.** — È pervenuta al Ministero dei Lavori Pubblici la domanda avanzata da un Consorzio di Comuni delle due provincie di Siena e d'Arezzo, allo scopo di ottenere la concessione per costruire una linea ferroviaria Arezzo-Sinalunga di m. 39,388, il cui importo è preventivato in L. 3,929,802, domandando allo Stato un sussidio chilometrico di L. 3,000 per 70 anni.

**Ferrovia Acqui-Cortemilia.** — Nel Comune di Cortemilia, auspice il Consiglio comunale, al quale è dovuto una parola di lode, veniva recentemente nominata una Commissione coll'incarico di propugnare una costruzione ferroviaria che, servendo di complementare alla grande linea Genova-Ovada-Asti con partenza dalla città di Acqui, dovesse risalire per Cortemilia, la ridente e fertile valle Bormida con possibile allacciamento alla Torino-Savona.

**Tramvia elettrica Varese-Prima Cappella.** — La prossima apertura del secondo tronco. — Mentre il servizio procede regolarmente sul primo tronco della tramvia elettrica da Varese a Robarello, i lavori per la costruzione del secondo tronco che mette capo alla Prima Cappella, vengono spinti colla maggiore sollecitudine, cosicchè si spera che domani potranno aver luogo le prime prove.

Questo secondo tronco, che si svolge su di una pendenza quasi costante del 7 per cento, è veramente splendido e attraversa dei punti arditissimi dai quali si gode un panorama superbo.

Da Robarello la linea segue per un buon tratto la strada provinciale in prossimità della frazione Fogliaro. Poscia, attraversando la provinciale, volge a sinistra in sede propria, seguendo il versante del monte, che guarda la valle del Vellone.

Attraversata la strada comunale che conduce a Velate, entra poco dopo in una profonda trincea e ne esce su di un alto terrapieno nella località detta *Selvapiana*.

Dopo un'ampia curva, la linea segue parallelamente per qualche tratto la strada carrozzabile e mette finalmente capo dietro l'albergo Riposo, in un punto più basso.

Il secondo tronco verrà aperto al pubblico prossimamente.

**Tramvia di Valcamonica.** — Mentre, come abbiamo riferito nel precedente numero, la ferrovia che dovrà attraversare l'ubertosa valle Brembana riunendone a Bergamo i molti ed importanti centri, è tuttora allo stato di studio e desiderio ed intorno ad essa lavora un Comitato di volontari, i quali sperano — aiutati dalle autorità cittadine e

provinciali — di mandarla presto in esecuzione; nella vicina valle Camonica si è costituita con regolare atto notarile una Società anonima per azioni, con capitale limitato, per l'impianto imminente della guidovia fra Castro Lovere, Coma, Boario, Cividale, Camuno.

Gli studi lunghi ed operosi condussero finalmente alla sospirata costituzione della Società Anonima sotto la denominazione di *Guidovia Camuno*, per l'esercizio della linea a vapore con trasporto di merci e passeggeri, che avrà uno sviluppo di ventiquattro chilometri, fra Castro Lovere, Coma, Boario, Cividale, Camuno in valle Camonica.

Il capitale sottoscritto è di L. 335,000 e può essere portato ed aumentato fino a L. 500,000 coll'emissione di nuove azioni ed obbligazioni, secondo le norme dello Statuto. La Società deve avere la durata di 50 anni, salvo il diritto di proroga.

Questa guidovia recherebbe certo grandissimi vantaggi, non solo ai paesi attraversati, ma eziandio a tutta la valle Camonica.

**Nuova tramvia fra Monza e Saronno.** — La Direzione della tramvia Monza-Trezzo-Bergamo ha compilato lo studio di un progetto di tramvia da Monza a Saronno, allacciandola alla linea attuale Monza-Bergamo.

La detta linea, staccandosi da quella attuale di Monza, a circa 80 metri dal cancello d'entrata nel recinto della stazione ferroviaria e deviando verso la città, attraverserebbe Monza a ponente e ne uscirebbe dal borgo di S. Biagio in vicinanza al viale che fronteggia la Villa reale.

Di là si staccerebbe seguendo la nuova strada provinciale Monza-Saronno, sulla cui sede si svolgerebbe la stessa linea tramviaria.

Essa toccherebbe Muggio, Nova, Varedo, Limbiate, Monbello, Solaro, Saronno.

L'intera percorrenza misurerebbe chilom. 21.

Fin qui il progetto compilato dalla direzione e che coll'aggiunta di questo nuovo tronco varrà a consolidare sempre più la Società la quale, oltre alla linea Bergamo-Trezzo-Monza, possiede altresì quella Monza-Barzano.

Ma alla costruzione di questa linea Monza-Saronno sovrasta un guaio di qualche importanza.

È notorio che, come l'attuale tronco Bergamo-Trezzo-Monza fa una notevolissima concorrenza all'Adriatica, colla quale è costantemente in sordo e forte conflitto, questa, edotta dall'esperienza, valendosi di una clausola delle convenzioni, si opporrà alla concessione della predetta linea tramviaria, che riuscirebbe sua concorrente.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — *Nazionalizzazione delle ferrovie.* — Il Comitato del partito socialista democratico svizzero, radunato domenica a Zurigo, ha risolto di appoggiare l'iniziativa popolare per la nazionalizzazione delle ferrovie e di dar mano sollecitamente alla stessa.

Il Comitato della Società svizzera d'agricoltura ha diramato ai Comitati delle Società agricole cantonali, sezionali e parziali il testo della domanda di iniziativa per la nazionalizzazione delle Strade ferrate colla preghiera di voler sottoporre i tre articoli dell'iniziativa ad una discussione nel loro seno e voler designare dei relatori i quali possano partecipare all'adunanza di delegati della Società svizzera d'agricoltura che avrà luogo il 13 settembre corrente in Berna, nella quale potranno far conoscere le loro osservazioni ed eventuali proposte.

— *Le tramvie elettriche.* — L'ing. A. Palaz di Losanna ha studiato con particolare cura tutti i dati di esercizio che si riferiscono alle diverse tramvie elettriche esistenti nella Svizzera, per dedurne quelli relativi alle nuove tramvie di Losanna, che saranno aperte al pubblico quanto prima. Questi dati sono raccolti nella seguente tabella:

	Montreux	Berna	Ginevra	Zurigo	Losanna
Lunghezza della linea in km. . .	10.50	2.90	14.20	8.60	7.80
Numero di abitanti . . .	20,000.00	50,000.00	75,000.00	100,000.00	40,000.00
» vettture km. . .	545,406.00	177,101.00	867,598.00	978,798.00	473,000.00
» » per km. di linea e per abitanti. . .	2.58	1.22	0.81	1.14	1.58
Numero dei viaggiatori . . .	1,309,240.00	2,242,838.00	3,981,160.00	3,598,944.00	1,500,000.00
» » per km. di linea e per abitante . . .	6.20	8.50	3.70	4.60	5.00
Introito totale in lire. . .	227,662.00	126,139.00	624,437.00	525,223.00	240,000.00
» per abitante . . .	11.38	2.52	8.32	5.25	6.00
» per vettura km. . .	0.42	0.71	0.72	0.54	0.50
Spesa totale . . .	183,962.00	101,132.00	425,245.00	391,717.00	194,000.00
» per vettura km. . .	0.33	0.57	0.48	0.40	0.41

**Ferrovie Austriache.** — *Impianto di tramvie elettriche a Vienna.* — Il Municipio di Vienna ha aperto un concorso per l'impianto ed esercizio di una rete di tramvie elettriche in quella città, stabilendo fra le altre le seguenti principali condizioni:

1. Il concorso è aperto per lo studio dei progetti accompagnati dalle offerte relative alla costruzione ed esercizio;

2. Si desidera che l'esercizio si faccia direttamente dall'interno della città alla periferia; le nuove linee dovranno anche servire alle stazioni principali della ferrovia di circosollazione e quelle, teste di linea, delle ferrovie principali. A tale scopo l'insieme della rete deve essere rappresentato da linee radiali combinate con altre circolari;

3. Dovranno essere previste delle linee sotterranee o aeree nell'interno della città e in altre vie molto frequentate;

4. I concorrenti dovranno proporre le tariffe e indicare se intendono essere compensati con una somma a corpo, oppure con una percentuale dei prodotti o in altro modo, indicando pure l'ammontare di tali compensi;

5. I progetti e le offerte dovranno essere presentate entro il novembre 1895.

**Ferrovie dell'Africa Australe.** — *Ferrovia del lago Vittoria.* — Il *Daily News* si mostra assai scettico circa circa i risultati commerciali della ferrovia dell'Uganda.

D'altra parte, il *Daily Graphic* s'esprime in questa guisa:

« Benchè sia difficile d'accettare senza riserve le entusiaste previsioni del signor Curzon quanto ai risultati commerciali della ferrovia dell'Uganda, si è felici di apprendere che la strada ferrata sarà costruita, e che prima di cinque anni il nostro protettorato dell'Africa centrale, invece di essere a tre mesi dalla costa, non sarà più che a tre giorni ».

**Ferrovie degli Stati Uniti.** — *Le Ferrovie in stato di fallimento.* — Il *Railway lege* pubblica la lista delle Ferrovie degli Stati Uniti che sono state messe tra le mani dei liquidatori durante il primo semestre del corrente anno, perchè non hanno potuto soddisfare i loro impegni.

Linee	Lunghezza (Miglia)	Obbligazioni (Dollari)	Azioni (Dollari)
Manhattan Alma e Burlington	56	678,000	1,000,000
Wichita e Western	125	1,750,000	1,035,000
Norfolk e Western	1,574	55,000,000	59,500,000
Delaware River e Lancaster	12	310,000	244,000
Atlantic Short Line (Georgia)	38	400,000	400,000
Pittsburg Marion e Chicago	25	896,000	500,000
Ohio Southern	224	5,463,000	3,840,000
Pensacola e Perdido	10	60,000	125,000
Bellari Zoneville e Cinc.	111	998,000	1,628,000
Columbus Sandusky e Hocking	227	8,243,000	7,363,000
Mobile e Spring Hill	7	100,000	100,000

Totale 11 linee . . . 2,409 73,898,000 75,735,000

Totale . . . 149,633,000

Le Compagnie seguenti, possedenti delle linee parzialmente compiute e non ancora in esercizio sono egualmente nelle mani di liquidatori: Washington e Cheseapeake Beach, Montgomery, Tuscalvasa e Memphis, San Antonio e Gulf Shore, Gulf e Interstats of Kansas, Cincinnati, Union City e Chicago. D'altra parte, 20 linee sono state vendute per sentenza di tribunale, e sono:

Linee	Lunghezza (Miglia)	Obbligazioni (Dollari)	Azioni (Dollari)
Lake Erie Alliance and Southern	36	2,035,000	3,000,000
Asheville and Spartanburg	66	715,000	1,050,000
Western New-York e Pennsylvania	633	30,000,000	20,000,000
Charleston Sumter e Northern	150	2,285,000	1,328,000
Chattanooga Southern	92	1,440,000	1,440,000
Georgia Southern and Florida	285	3,420,000	—
North-Eastern (Ga.)	39	575,000	239,000
Toledo Ann Arbor and North Michigan	298	7,585,000	6,500,000
Mobile and Birmingham	147	4,500,000	3,000,000
Florida and Georgia Western	11	100,000	100,000
Mary Lee Coal and Railway	7	184,000	500,000
Savannah Americus and Montgomery	300	3,600,000	1,164,000
Frankfort and South Eastern	23	234,000	—
Northern Adirondack	57	497,000	810,000
Santa Fe Southern (N.Y.)	39	—	—
Atlanta and Florida	105	840,000	1,115,000
Bristol Elizabeth Town and North Carolina	22	—	600,000
Texas Louisiana and Eastern	30	150,000	500,000
Chattanooga Union	43	750,000	—
Brigantine Beach	13	350,000	355,000

Totale 20 linee . . . 2,396 59,210,000 41,731,000

Totale azioni e obbligazioni . . . 100,941,000

La crisi che raggiunse il suo massimo d'intensità nel 1893 sembra dunque vada attenuandosi a poco a poco; la situazione però non è molto brillante.



**Ferrovia Transiberiana.** — Scrivono da Pietroburgo che si è incominciata la costruzione del tronco della ferrovia transiberiana compreso fra la città di Tomsk e la stazione di Toinsk-Tajny. I lavori di sterro sono eseguiti dai detenuti, ai quali ogni giornata di lavoro verrà calcolata come due ore di condanna. Inoltre, terminata questa, verrà loro consegnato il trenta per cento del valore del lavoro da essi eseguito.

**Ferrovie Germaniche.** — *Ferrovia aerea Langen.* — Il moltiplicarsi delle comunicazioni celeri entro le grandi città popolate fa sentire il bisogno d'una viabilità apposita, tolta dalle vie affollate di traffico. Perciò, percorsi sotterranei, percorsi su viadotti, trazioni funicolari, ecc.

Uno dei progetti migliori, che già è stato attuato a Deutz presso Colonia, e fra Eberfeld e Bannem, ed è preso in considerazione per Berlino, è quello a carrozze sospese con motore elettrico, dell'ing. Langen, del quale riferisce il *Scientific American*.

Una successione di sveltissimi archi impostati su pilastri o su grosse colonne di ghisa sostiene quasi una lunga conduttura di travi americane a traliccio; frammezzo a queste travi si appoggiano e corrono piccoli carrelli mossi dall'energia elettrica; due carrelli tengono sospeso per le due estremità un carrozzone capace di 50 persone.

Ogni carrello si appoggia alla corsia con 4 ruote e si aggrappa all'esterno delle travature con rulli a molla che impediscono ogni spostamento laterale.

Anche la sospensione, fatta sotto ad un perno centrale d'ogni carrello, è elastica: e la vettura non subisce scossa alcuna.

La corrente elettrica è trasmessa da tre condutture isolate, agenti a circuiti successivi; fino che una vettura si trova sul breve percorso di un circuito, sono inerti gli attigi, nessun'altra vettura vi può correre, e sono impediti le collisioni. Ciò porge completa sicurezza: ogni carrozza è però anche provveduta di suo freno elettrico automatico.

Tenuto conto della semplicità del sistema, della grande capienza delle vetture, dell'alta velocità a cui possono correre, della indipendenza da curve e da pendenze obbligate e soventi difficili a superarsi, questo sistema riesce più economico, più pratico, più opportuno degli altri fin'ora ideati.

## Notizie Diverse

**La protezione internazionale dei marchi di fabbrica e di commercio.** — Il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio rende noto che all'Unione per la protezione della proprietà industriale, oltre l'Italia, la Francia, i Paesi Bassi e la Spagna colle rispettive colonie, il Belgio, il Portogallo, la Tunisia e la Svizzera, hanno aderito ora anche la Danimarca, la Repubblica di San Domingo, gli Stati Uniti, la Serbia, la Svezia, la Gran Bretagna colla Nuova Zelanda, il Queensland ed il Guatemala.

Ogni cittadino italiano pertanto che voglia tutelare il suo marchio di fabbrica e di commercio all'estero ottiene la desiderata protezione presso tutti gli Stati suddetti facendo un solo deposito in paese e pagando in contanti lire 60 per la tassa nazionale e mediante vaglia postale all'ordine dell'Ufficio internazionale della proprietà industriale residente in Berna la somma di lire cento.

**Avvisatore automatico nei treni.** — Martedì sul Distretto Railway di Londra si è inaugurata una riforma di cui si parlò sovente, ma che fino ad ora non era stata messa in pratica. In ciascuno degli scomparti dei treni di questa linea, una tavoletta che funziona automaticamente, coll'azione stessa della fermata del treno indica il nome della stazione dove si ferma, di modo che il viaggiatore non può più ingannarsi anche se non conosce la strada per cui viaggia e non ha motivo di inquietarsi durante il viaggio.

Questa riforma utilissima in Inghilterra lo sarebbe ancora di più sulle grandi linee internazionali, poichè i viaggiatori

attraversando paesi stranieri, di cui sovente non sanno la lingua, sono sovente impacciati quando si tratta di cambiare di treno o di scendere in una località che non conoscono esattamente od il di cui nome pronunciato dal personale ferroviario è quasi inintelligibile.

**Trazione elettrica a conduttura sotterranea sistema Westinghouse.** — *The Electrical World* del 22 giugno dà una breve descrizione del sistema elettromagnetico per trazione elettrica a conduttore sotterraneo, di cui si sono fatti esperimenti a Washington e a Pittsburg, e che sarebbe la combinazione di due brevetti presi da I. Wheles e G. Westinghouse, acquistati ora dalla potente compagnia americana Westinghouse.

Nel mezzo del binario sono disposti tre risalti, che formano il coperchio di tre scatole in cui sono disposti un elettromagnete e un commutatore, e che vengono messi in comunicazione con la vettura, quando essa vi passa sopra, per mezzo di contatti striscianti. La prima spazzola porta la corrente di una batteria di tre accumulatori dalla vettura all'elettromagnete della scatola e questo fa funzionare il commutatore della seconda scatola e produce una derivazione della conduttura principale da cui la corrente passa per la seconda spazzola al motore della vettura e quindi ritorna per la terza spazzola e la terza scatola al filo di ritorno.

### Le forze naturali a servizio dell'industria.

— Uno degli elementi più interessanti dal punto di vista dell'avvenire industriale della Svizzera sembra consistere nelle forze elettro-idrauliche di cui essa dispone.

Ecco, in riassunto, le informazioni contenute su tale proposito in un giornale di Zurigo.

L'utilizzazione di queste forze mediante processi diversi, che rimonta a qualche anno appena, è ben lungi dall'essere esaurita; restano a terminare molti lavori in corso e ad intraprendere una infinità di nuovi esercizi.

Fra i principali stabilimenti che presentemente esistono, si citano quelli di Ginevra, di Chèvre presso Ginevra (12,000 cavalli d'estate, 18,000 d'inverno), Brugg (600 cavalli), Wynau (2,500 cavalli), Soletta (890 d'inverno, 700 d'estate), Bremgarten sulla Reuss (1,300 cavalli), Baden (400 cavalli).

I principali stabilimenti progettati sarebbero quelli di Ruppoldingen, attualmente in corso di esecuzione (2,500 cavalli), Aaran, dove una nuova officina va a surrogare l'antica (1,050 cavalli), Rheinlan, Lautenburg, Birsfelden, Yverdon e sovrattutto Rheifelden, sul Reno, dove i lavori sono già cominciati e che darà una forza di 15,500 cavalli.

In una parola, la forza naturale utilizzata si valuta attualmente da 110,000 a 120,000 cavalli ed a 125,000 quella che si potrà utilizzare.

Si parlava anche d'applicare queste forze surrogando sulle ferrovie svizzere il vapore coll'elettricità. Ma questo progetto non sembra essere pratico.

In realtà la forza spesa per le locomotive nella Svizzera ascenderebbe a 189,900 cavalli.

Per sopprimere il vapore bisognerebbe che la totalità quasi intiera delle forze naturali utilizzate e da utilizzarsi, fosse assorbita dai trasporti sulle ferrovie, senza che le altre industrie ne potessero menomamente approfittare.

**Nuovo genere di combustibile.** — La torba seccata all'aria, ma ancora molle, viene modellata sotto un torchio in quella forma che si desidera dare al prodotto finale. Si carica questa torba modellata in certe storte a chiusura ermetica e aventi adatte valvole di sicurezza. Si sottopongono quindi le storte chiuse in un forno di riscaldamento, da 125 a 150° C. per la durata da 3 a 6 ore ad un calore secondo la natura della torba. Durante questo riscaldamento progressivo, la torba si decompone in prodotti gassosi volatili in carbone; essendo la storta ermeticamente chiusa, i prodotti gassosi non possono sfuggire ma devono rimanervi; in causa di raffreddamento lento sono costretti a condensarsi in prodotti catramosi, che in ragione del loro contatto intimo con le particelle di carbone di torba, sono assorbite da questi ultimi; le particelle si trovano, per questo

stesso fatto, unite fra loro, di modo che l'insieme del prodotto costituisce un carbone più o meno brillante, duro e che ha, presso a poco, la densità del carbon fossile. Si ottiene in complesso un combustibile atto a surrogare il carbon fossile e che è composto di torba, di segatura di legno ed altre materie di combustibile di pochissimo costo.

## MEMORANDUM PRATICO GUIDA DEGLI APPALTATORI

### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

#### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

*Rete Adriatica.* — L. 192,800 \* progetto per rialzamento di traveda metallica sul fiume Reno, sulla linea Bologna-Pontelagoscuro;  
L. 57,500 \* proposta per rialzamento di livelletta sulla linea Bologna-Otranto;

L. 21,000 \* proposta per lavori di consolidamento sulla linea Faenza-Firenze;

L. 12,100 \* proposta per impianto di una stadera e di una gru nella stazione di Macherio, linea Ponte San Pietro-Seregno;

L. 7810 \* proposta per costruzione di piccole fognature sulla linea Orte-Chiusi-Firenze;

L. 1780 \* preventivo per costruzione di due garette in muratura sulla linea Viterbo-Attigliano;

L. 1900 \* preventivo per lavori ad un passaggio a livello sulla linea Colico-Sondrio;

L. 730 \* proposta per consolidamento di scarpata sulla linea Faenza-Firenze;

Contratti e proposte \* diverse.

*Rete Mediterranea.* — L. 9,100 \* progetto per lavori di muratura sulla linea Castellamare Torre Annunziata;

L. 5015 \* proposta per lavori a passaggi a livello sulla linea Pinerolo-Torre Pellice;

L. 4600 \* preventivo per lavori diversi al ponte sul torrente Riccio, sulla linea Parma-Spezia;

L. 3740 \* proposta per lavori di completamento sulla succursale dei Giovi;

L. 1160 \* proposta per sostituzione d'una colonna idraulica nella stazione di Pinerolo;

L. 600 \* progetto per lavori nella stazione di Luino, linea Novara-Pino;

L. 420 \* proposta per costruzione di marciapiedi nella stazione di S. Stefano Belbo, linea Cantalupo-Cavallermaggiore;

Contratti e proposte \* diverse.

#### 4. — Gare aggiudicate.

*Rete Mediterranea* — Alla Ditta Pasquale Cecchetti di Roma l'appalto dei lavori di sistemazione scolo delle acque alle progressive 96.970-98.751 e rivestimento scarpata alla progressiva 99.392-99.457 della linea Roma-Napoli, tra Frosinone e Ceccano, col ribasso del 21.85 0/0 sui prezzi di tariffa.

#### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

*Rete Mediterranea* (Seduta del Comitato, 6 corr.) — Colla Ditta Ansaldo Michele di Torino per fornitura di 2 torni a ruote da *tender* e da veicoli, 1 ventilatore per due fuochi, 1 arruotatrice con cassa in ghisa;

colla Ditta Masera Antonio di Torino per la fornitura di un tornio grande per ruote di locomotive, 1 tornio a ruote da *tender* e da veicoli, un tornio parallelo comune a filettare, una macchina da legno per spianare le fodrine;

colla Ditta Calvi Domenico per consolidamento ponticello fra Campomaggiore e Calciano (linea Eboli-Metaponto);

colla Ditta Confienza Giuseppe per prolungamento verso Asti del magazzino merci in stazione di Ovada;

colla Ditta Züst R. di Intra per fornitura di 2 torni a ruote da veicoli;

colla Ditta Lodovico Tarizzo e C. di Torino per fornitura di 2 torni paralleli grandi per filettare, 2 torni per lisciare i fusi degli assi dei veicoli, 1 limatrice per metalli e 2 trapani verticali per fori;

colla Ditta Rassa Battista di Torino per fornitura di Cg. 12,000 di bulloni di ferro per locomotive;

colla Ditta Messore ing. Luigi per costruzione cunettone di guardia a monte della stazione di Roccaravindola.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

*Genio militare di Verona* (14 settembre, ore 10.30, unico e def.) — Appalto dei lavori di manutenzione degli immobili militari della piazza di Padova pel triennio dal 1° luglio 1895 al 30 giugno 1898. Importo complessivo L. 48,000. Cauz. L. 4800.

*Municipio di Sant'Agata Feltria* (18 settembre, ore 10, 2ª asta per deservizione 1° incanto). — Appalto dei lavori di costruzione di strade obbligatorie:

1. Strada di Zanigno. Primo tronco, dal Pradio Serva al fiume Savro (m. 4138.90). Importo L. 24,400;

2. Strada per Casteldelci. 5° tronco, dal Pintretto n. 19 del progetto Botticelli al confine di Badia Tedalda (m. 5000). Importo L. 55,000. Fatali 27 settembre, ore 12.

*Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Ravenna* (19 settembre, ore 12, fatali). — Appalto dei lavori di ordinaria scavazione del porto-canale Corsini, dei canali secondari, tanto a destra che a sinistra, e delle loro diramazioni nelle pialasse, durante il periodo dal 1° gennaio 1896 al 30 giugno 1902. Importo ridotto L. 298,666.73 (V. n. 31).

*Municipio di Torino* (24 settembre, ore 14, unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la copertura della trincea della linea ferroviaria Torino-Milano, tra il cavalcavia dello stradale di Rivoli e quello del Borgo San Donato. Importo L. 70,000. Cauzione provvisoria L. 7000. Cauzione definitiva il decimo.

*La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale* — ci comunica:

*Piacenza.* — *Genio Militare Direzione Compartimentale*, 9 settembre. — Appalto per la sistemazione del pavimento dei terrazzi nell'Ospedale Militare di Piacenza, per l'importo di L. 3000.

*Venezia.* *Direzione delle Costruzioni Navali nel III Dipartimento marittimo*, 14 settembre. — Scade il tempo utile per presentare le offerte di ribasso non minore del ventesimo per 0/0 per la fornitura di legnami diversi ed oggetti di legno semi-greggi aggiudicato provvisoriamente, per L. 7957.35.

— 16 settembre. — Appalto per la fornitura di pennelli diversi, per L. 2100.

*Spezia.* — *Direzione di Artiglieria e Armamenti del I Dipartimento marittimo*, 16 settembre. — Appalto per la fornitura di pennelli diversi, per L. 10,600.

16 settembre. — Scade il tempo utile per presentare le offerte di ribasso non minore del ventesimo per 0/0 per la fornitura di legnami diversi ed oggetti di legno semi-greggi per l'esercizio 1895-96, provvisoriamente aggiudicate, per L. 35,191.12.

*Torino.* — *Direzione dell'Opificio Arredi Militari*, 17 settembre. — Appalto per la fornitura di panno color marrone scuro (alto m. 1.40) pelle di montone (bianca) col pelo, e cuoio naturale.

*Napoli.* — *Direzione delle costruzioni del II Dipartimento marittimo*, 25 settembre. — Appalto per la fornitura di rame e ottone in chiodi e chiodetti, in fogli, in filo e in verghe, durante l'esercizio 1895-96, per la somma di L. 16,100.

I relativi avvisi d'asta sono ostensibili presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24.

### APPALTI ALL'ESTERO.

*Austria-Ungheria.* — Sino al 14 novembre, al Municipio di Vienna, progetto e offerte per l'impianto di una rete di tramvie a trazione elettrica sulla strada comunale di detta città.

*Paesi Bassi.* — 25 settembre, Ministero delle Colonie, Ufficio tecnico a La Haye. — Fornitura: 1° della superstruttura metallica con accessori di 64 ponti; 2° parte inferiore per vagoni chiusi da mercanzie con freno, per vagoni da mercanzie aperti con montatore mobile e freno, e per vagoni da sabbia con freno; 3° della superstruttura metallica con accessori per cinque ponti; 4° di traverse in ferro con accessori; 5° di ferro; 6° di ferro galvanizzato.

**Romania.** — Bucarest, 14 settembre, Ministero dei Lavori Pubblici. — Costruzione piattaforma scogliera di una strada postale di accesso porto Zimnicea. Importo lavoro L. 406,443.

— Costruzione piattaforma e strada accesso porto Zimnicea. Valore lavoro L. 406,443.

— 28 settembre, Ministero dei Lavori Pubblici. — Costruzione piattaforma con scogliera porto Bistrita. Importo lavoro L. 50,611.

— Braila, 13 settembre, Municipio di Braila. — Costruzione nuovo castello con *reservoir* per acqua filtrata e tutti gli accessori. Importo L. 907,500.

— Craiova, Municipio. — Canalizzazione d'alimentazione dell'acqua potabile per tutta la città.

— Costruzione ed esercizio di una linea tramviaria elettrica dalla stazione alla barriera di Calafat.

**Bulgaria.** — Ministero dei Lavori Pubblici a Sofia. — 20 ottobre-10 novembre 1895. — Appalto dei lavori per la costruzione della ferrovia Roman-Plevna-Schoumla.

Tutti i particolari sono visibili presso questo Museo.

### III. — Forniture diverse.

#### Aste.

**Serbia.** — Belgrado. — *Direzione delle Forniture militari* (13 settembre). — Asta per la fornitura di 6000 recipienti di vetro per borracce militari.

#### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — Materiale ferroviario, I Dipartimento, Società, Terni, L. 5941;

Olio di lino, II Dipartimento, Villani, Milano L. 24,105;

Mandriani meccanici, I Dipartimento, Bosco, Torino, L. 4240;

Cordone amianto, III Dipartimento, Osbestos, Torino, L. 797,92;

Pezzi di rispetto, II Dipartimento, Hawthorn-Guppy, Napoli, L. 12,600;

Facchinaggio carbone, I Dipartimento, Fabiani, Spezia, lire 90,000;

Tubi d'acciaio, I Dipartimento, Stewart, Glasgow, L. 6200;

Pezzi di rispetto, I Dipartimento, Cravero, Sestri Ponente, L. 6982;

Pezzi di rispetto, II Dipartimento, Hawthorn-Guppy, Napoli, L. 10,200.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	agosto 31	7mbre 7
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 475	477
" " Mediterranee . . . . .	" 494	502
" " Meridionali . . . . .	" 672	691.50
" " Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	" 845	845
" " " (2 <sup>a</sup> " ) . . . . .	" 310	316
" " Secondarie Sarde . . . . .	" 334	336
" " Sicule . . . . .	" 608	620
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	" 554.50	555
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
" " Sicule A. B. C. D. . . . .	" 289	289.25
" " Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	" 310	310
" " Gottardo 4 <sup>o</sup> /o . . . . .	" 102.05	102.50
" " Mediterranee 4 0/0 . . . . .	" 490.50	490.50
" " Meridionali . . . . .	" 305	307
" " Meridionali Austriache . . . . .	" 380.50	383
" " Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	" 308	309
" " " 2 <sup>a</sup> emise. . . . .	" 285	288
" " Pontebba . . . . .	" 451	459
" " Sarde, serie A. . . . .	" 291	291
" " serie B. . . . .	" 293	293
" " 1879 . . . . .	" 295	295
" " Savona . . . . .	" 307	307
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	" 430	432
" " Sicule 4 0/0 oro . . . . .	" 460	465
" " Tirreno . . . . .	" 450	450
" " Vittorio Emanuele . . . . .	" 312.50	312

### CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

18 settembre. — Società Anonima della Tramvia di Massa. — Assemblea generale straordinaria per le ore 15 nella sede del Credito Mobiliare in Roma.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1895-96. — Dal 21 al 31 Agosto 1895. — 6<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	4407	4356	+ 51	1207	1080	+ 127
Media . . . . .	4407	4333	+ 74	1148	1035	+ 113
Viaggiatori . . . . .	1,492,707 27	1,447,319 76	+ 45,387 51	57,513 17	94,745 91	— 37,232 74
Bagagli e cani . . . . .	59,874 00	57,773 90	+ 2,100 10	887 11	2,627 18	— 1,740 07
Merci a G.V. e P.V. acc. .	323,251 55	318,147 65	+ 5,103 90	9,243 35	13,780 95	— 4,537 60
Merci a P. V. . . . .	1,667,533 05	1,653,321 18	+ 14,211 87	61,914 21	62,251 74	— 337 53
TOTALE .	3,543,365 87	3,476,562 49	+ 66,803 38	129,557 84	173,405 78	— 43,847 94
Prodotti dal 1° Luglio al 31 Agosto 1895.						
Viaggiatori . . . . .	8,849,727 60	8,497,463 85	+ 352,263 75	423,690 38	516,673 83	— 92,983 45
Bagagli e cani . . . . .	372,508 79	364,338 02	+ 8,170 77	9,500 67	14,435 54	— 4,934 87
Merci a G.V. e P.V. acc. .	1,802,694 09	1,743,500 50	+ 59,193 59	75,394 75	67,405 41	+ 7,989 34
Merci a P. V. . . . .	9,068,515 85	8,754,006 00	+ 314,509 85	339,582 81	331,983 69	+ 7,599 12
TOTALE .	20,093,446 33	19,359,313 37	+ 734,132 96	848,168 61	930,498 47	— 82,329 86
Prodotto per chilometro.						
della decade . . . . .	804 03	798 11	+ 5 92	107 34	160 56	— 53 22
riassuntivo . . . . .	4,559 44	4,467 88	+ 91 56	738 82	899 03	— 160 21

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 23<sup>a</sup> Decade — dall'11 al 20 Agosto 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	1.313.628 89	48.615 67	337.145 27	1.114.709 11	12.701 00	2.826.799 94	4.215 00
1894	1.275.312 25	46.731 97	328.108 63	1.114.838 16	10.315 75	2.775.306 66	4.215 00
Differenza nel 1895	+ 38.316 64	+ 1.883 80	+ 9.036 64	- 129 05	+ 2.385 25	+ 51.493 28	- -

### PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.

1895	22.648.988 11	1.102.459 42	6.905.405 85	26.605.544 27	280.219 20	57.542.616 85	4.215 00
1894	22.841.641 39	1.073.630 02	7.703.184 34	26.454.401 96	296.546 36	57.739.404 07	4.257 03
Differenza nel 1895	- 192.652 28	+ 28.829 40	- 167.778 49	+ 151.142 31	- 16.327 16	- 196.787 22	- 42 03

## RETE COMPLEMENTARE

### PRODOTTI DELLA DECADE.

1895	109.941 30	3.193 09	22.961 55	109.477 76	1.549 25	247.022 95	1.391 87
1894	106.112 64	3.096 93	22.387 85	89.505 41	1.110 65	222.218 53	1.294 68
Differenza nel 1895	+ 3.828 66	+ 96 11	+ 473 70	+ 19.972 35	+ 438 60	+ 24.804 42	+ 97 19

### PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.

1895	1.483.377 21	37.019 56	479.307 88	2.106.335 51	29.331 38	4.135.371 56	1.315 96
1894	1.461.023 32	34.784 34	478.563 63	2.019.384 20	34.168 91	4.027.924 40	1.259 96
Differenza nel 1895	+ 22.353 89	+ 2.235 24	+ 744 25	+ 86.951 31	- 4.837 53	+ 107.447 16	+ 56 00

### PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
548 22	544 04	+ 4 18	11.151 40	11.195 84	- 44 44

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

5<sup>a</sup> Decade — Dall'11 al 20 Agosto 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	133.423 00	2.666 00	19.870 00	104.400 00	905 00	261.264 00	616 00	424 00
1894	102.845 00	2.106 00	12.658 00	114.039 00	481 00	232.129 00	616 00	377 00
Differenza nel 1895	+ 30.578 00	+ 560 00	+ 7.212 00	- 9.639 00	+ 424 00	+ 29.135 00	>	+ 47 00

### PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 AGOSTO 1895.

1895-96	530.972 00	12.192 00	77.946 00	539.772 00	13.742 00	1.174.624 00	616 00	1.907 00
1894-95	472.445 00	10.568 00	73.826 00	530.888 00	7.641 00	1.095.368 00	616 00	1.778 00
Differenza nel 1895	+ 58.527 00	+ 1.624 00	+ 4.120 00	+ 8.884 00	+ 6.101 00	+ 79.256 00	>	+ 129 00

## RETE COMPLEMENTARE

### PRODOTTI DELLA DECADE

1895	42.998 00	526 00	8.298 00	13.947 00	67 00	60.834 00	484 00	126 00
1894	30.170 00	355 00	1.620 00	10.319 00	39 00	42.503 00	421 00	101 00
Differenza nel 1895	+ 12.828 00	+ 171 00	+ 1.678 00	+ 3.628 00	+ 28 00	+ 18.331 00	+ 63 00	+ 25 00

### PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 AGOSTO 1895.

1895-96	170.684 00	2.047 00	13.336 00	59.264 00	1.450 00	246.781 00	484 00	510 00
1894-95	131.409 00	1.400 00	8.539 00	45.822 00	532 00	187.702 00	421 00	446 00
Differenza nel 1895	+ 39.275 00	+ 647 00	+ 4.797 00	+ 13.442 00	+ 918 00	+ 59.079 00	+ 63 00	+ 64 00

## STRETTO DI MESSINA

### PRODOTTI DELLA DECADE

1895	7.094 00	73 00	179 00	395 00	> 00	7.741 00	23 00	337 00
1894	1.888 00	44 00	108 00	276 00	> 00	2.316 00	15 00	154 00
Differenza nel 1895	+ 5.206 00	+ 29 00	+ 71 00	+ 119 00	> 00	+ 5.425 00	+ 8	+ 183 00

### PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 AGOSTO 1895.

1895	13.302 00	298 00	816 00	1.844 00	> 00	16.160 00	23 00	703 00
1894	6.833 00	310 00	611 00	1.156 00	> 00	8.930 00	15 00	595 00
Differenza nel 1895	+ 6.469 00	- 12 00	+ 205 00	+ 688 00	> 00	+ 7.230 00	+ 8	+ 108 00

A N N U N Z I

# Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO

in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

**F. CASANOVA**, Libraio-Editore  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recenti pubblicazioni:

**GOESCHLER et GUILLEMANT**

**TRAITÉ PRATIQUE**

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation

**DES CHEMINS DE FER**

Nouvelle édition, revue et augmentée

par MM. GUILLEMANT et FRANCOY

Première partie: **SERVICE DE LA VOIE**  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. 30.

**C. BRICKA**

**COURS DE CHEMINS DE FER**

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: *Etudes - Construction -*

*Voie et Appareils de Voie.*

In-8° de VIII-634 pages, avec nombreuses figures — L. 23.

Tome Second: *Matériel Roulant et Traction - Exploitation Technique - Tarifs - Dépenses de Construction et Exploitation - Régime des Concessions - Chemin de fer de systèmes divers.*

In 8° de 709 pages, avec nombreuses figures — L. 23.

**Dott. MARTINO BARETTI**

**GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO**

I. *Descrizione topografica* - II. *Descrizione geologica* - III. *Geologia economica.*

1 vol. in-8°, di XVI-732 pag., con Atlante in olio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici in cromolit. - L. 20. - Legato in tela L. 25.

# SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO, ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO.

VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità		
<b>Via Moncenisio</b>												
Torino via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni		
via Boulogne . . .	180 25	112 05	—	—	—	—	—	—	—	—		
Milano via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni		
via Boulogne . . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—		
Venezia via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni		
via Boulogne . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Genova via Calais . . .	187 —	121 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Via Genova</b>												
Livorno via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	203 80	142 55	—	—	—	—	—	—	—	—		
Firenze via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Roma via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—		
Napoli via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—		
via Boulogne . . .	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Via Bologna</b>												
Firenze via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 85	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	218 50	152 30	—	—	—	—	—	—	—	—		
Roma via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—		
Napoli via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—		
Brindisi via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 80	6 mesi (*)	—	—	—		
Napoli via Boul. . .	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—		
via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—		
Bolog. via Boul. . .	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—		
Messina via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—		
Napoli via Boul. . .	368 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—		

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

## BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(\*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungi l'itinerario a Foggia.

(\*\*) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando o viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

## ANDATA

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

## RITORNO

STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		Treno di lusso PENINSULA-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	
Londra Ch.-Gross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	(1)	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 30 a.	—	—	—	2 55 p.	—
Douvres. . . . .	10 55 a.	—	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	—	—	11 10 p.	—
(ora di Greenwich) . Arr.	12 15 a.	—	1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	—	—	6 10 a.	—
Calais-M. (Buffet) . .	12 49 p.	—	2 20 pomer.	12 10 a.	12 10 p.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	—	—	5 35 p.	—
(ora francese) . . . Par.	1 27 p.	—	3 — pomer.	1 04 a.	1 — a.	Ancona . . . . .	8 32 p.	—	—	—	5 35 a.	—
Boulogne-Gare . . .	1 27 p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	—	—	10 30 a.	—
(Buffet) . . . . .	1 29 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	Alessandria . . . .	6 38 a.	8 33 a.	10 46 a.	—	5 12 p.	—
Amiens (Buffet) . .	3 04 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 41 a.	3 28 a.	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	10 13 a.	12 30 p.	—	7 — p.	—
Paris-Nord (Buffet) .	3 09 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	3 33 a.	Brindisi . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	—	—	6 50 a.	—
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 45 p.	5 40 p.	7 — pomer.	5 88 a.	—	Napoli . . . . .	8 20 a.	2 55 p.	—	—	10 45 p.	—
	Pranzo	—	7 44 pomer.	6 23 a.	—	Roma . . . . .	3 — p.	8 50 p.	10 17 p.	—	8 10 a.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.	6 23 p.	—	8 26 pomer.	7 15 a.	—	Livorno . . . . .	9 40 p.	—	4 10 a.	—	1 55 p.	—
Dijon . . . . .	7 05 p.	—	—	—	—	Firenze . . . . .	8 25 p.	—	—	—	11 40 a.	—
Genève . . . . .	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> classe	(8) 1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	1 a cl. 1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	10 37 a.	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.	—	2 35 p.	—
Aix-les-Bains . . .	8 50 p.	9 05 p.	9 25 a.	2 06 p.	7 13 p.	San-Remo . . . .	7 34 p.	—	8 41 a.	—	11 59 a.	—
Chambéry . . . . .	12 06 a.	1 52 a.	2 19 a.	2 06 p.	7 13 p.	Genova . . . . .	2 45 a.	6 35 a.	8 46 a.	—	7 57 p.	—
Modane . . . . .	5 47 a.	—	8 47 a.	8 01 p.	—	Torino . . . . . Arr.	7 45 a.	10 13 a.	12 30 p.	—	10 50 p.	—
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . Arr.	4 56 a.	6 30 a.	7 52 a.	7 11 p.	12 26 a.	Milano . . . . . Par.	1 50 a.	7 — a.	10 40 a.	—	8 18 p.	—
Novara . . . . .	5 30 a.	6 58 a.	8 27 a.	7 54 p.	12 51 a.	Novara . . . . .	4 30 a.	8 19 a.	11 40 a.	—	9 16 p.	—
Milano . . . . .	9 09 a.	9 43 a.	1 39 p.	8 35 a.	6 29 p.	Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	11 05 a.	1 40 p.	—	11 10 p.	—
	2 20 p.	2 20 p.	6 40 p.	—	8 10 a.	Torino . . . . . Par.	8 50 a.	—	2 20 p.	11 25 p.	—	—
Torino . . . . .	2 40 p.	2 40 p.	7 55 p.	—	8 45 a.	Modane (ora franc.)	12 20 p.	—	5 39 p.	2 20 a.	—	—
Novara . . . . .	4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.	—	10 42 a.	Chambéry . . . . .	3 42 p.	—	8 30 p.	5 — a.	—	—
Milano . . . . .	5 35 p.	5 35 p.	11 05 p.	—	11 40 a.	Aix-les-Bains . . .	4 14 p.	—	9 13 p.	5 26 a.	—	—
	—	—	—	—	—	Genève . . . . .	2 51 p.	7 19 p.	—	4 15 a.	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Dijon . . . . .	11 20 p.	1 45 a.	2 05 a.	11 40 a.	1 12 p.	—
Genova . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 50 a.	7 10 a.	5 33 p.	5 54 p.	—
Pisa . . . . .	—	—	—	—	—							
Firenze . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	7 25 antim.	—	—	6 48 p.	—
Livorno . . . . .	—	—	—	—	—	Arr.	—	8 04 antim.	—	—	7 49 p.	—
Roma . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)	(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	Dejeun.	—	—	—
Napoli . . . . .	—	—	—	—	—	Par.	9 — antim.	10 30 a.	11 50 a.	—	—	—
Brindisi . . . . .	—	—	—	—	—	Arr.	10 40 antim.	12 06 p.	1 25 p.	—	—	—
	—	—	—	—	—	Par.	10 45 antim.	12 28 p.	1 30 p.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—	Arr.	12 18 pomer.	2 01 p.	—	—	—	—
Genova . . . . .	—	—	—	—	—	Boulogne-Gare . .	—	—	—	—	—	—
Pisa . . . . .	—	—	—	—	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—	—	—	—
Firenze . . . . .	—	—	—	—	—	(ora francese) . .	—	—	—	—	—	—
Livorno . . . . .	—	—	—	—	—	Calais-M. (Buffet)	—	—	—	—	—	—
Roma . . . . .	—	—	—	—	—	(ora di Greenwich) .	—	—	—	—	—	—
Napoli . . . . .	—	—	—	—	—	Par.	1 11 pomer.	2 51 pomer.	5 20 p.	—	—	—
Brindisi . . . . .	—	—	—	—	—	Arr.	4 36 pomer.	7 10 p.	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Londres Ch.-Gross Arr.	4 36 pomer.	5 50 p.	7 15 p.	—	—	—
Torino . . . . .	—	—	—	—	—							
Alessandria . . . .	—	—	—	—	—							
Bologna . . . . .	—	—	—	—	—							
Ancona . . . . .	—	—	—	—	—							
Brindisi . . . . .	—	—	—	—	—							
Firenze . . . . .	—	—	—	—	—							
Roma . . . . .	—	—	—	—	—							
Napoli . . . . .	—	—	—	—	—							
Brindisi . . . . .	—	—	—	—	—							

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

**OSSERVAZIONI. — Viaggiatori.** — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.50 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. o alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintilleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 8 p. e da Parigi-Lione alle 8.50 p. — Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Ginevra col treno che parte da Calais alle 12.49 p. e da Parigi-Lione alle 7.35 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 9 a. — Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Ginevra a Calais col treno che parte da Ginevra alle 7.19 p. e da Parigi-Nord alle 9 a. — *OO* Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne. — *—* Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.



# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa. Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

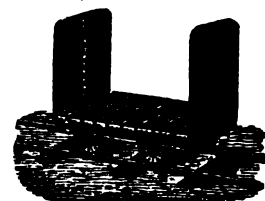
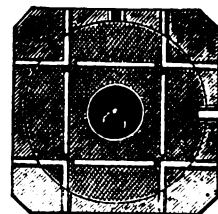
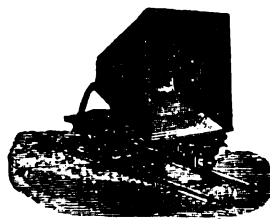
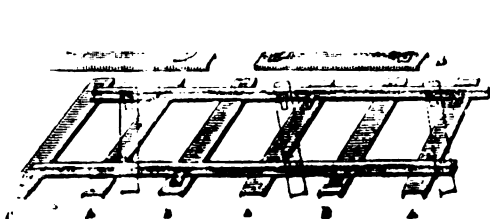
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.

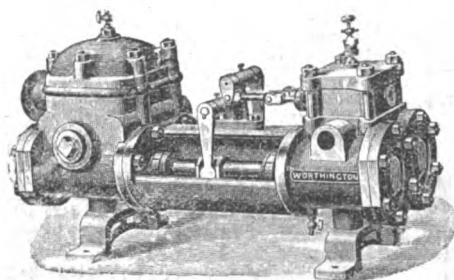


Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ POMPE WORTHINGTON

BALE & EDWARDS

MILANO — FOGGIA — NAPOLI



GRANDE RIBASSO DI PREZZO

Pompe *ad azione diretta per alimentazione Caldaie, Rifornitori ed usi diversi.*

PREZZI E PREVENTIVI A RICHIESTA

## Ditta Macchi, Izar e C.

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramway e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., e specialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili, come torni, trapani, limatrici, ecc.

### LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer à la Librairie Chaix, 20, rue Bergère, à Paris et dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officielles des chemins de fer paraissant depuis cinquante ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

L'Indicateur-Chaix (paraissant toutes les semaines)	Fr. » 75
Livret-Chaix 1 <sup>er</sup> vol. réseaux français	1 50
continental 12 v. services étrangers	2 »
Livret-Chaix spécial de chaque réseau	» 40
Livret-Chaix spécial des Environs de Paris	» 25
Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte	» 50

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

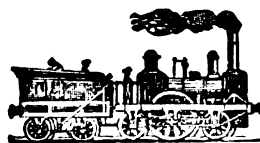
Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
" arretrato " 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi, . . . . . Cent. 30

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino.

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — Il Congresso internazionale ferroviario di Londra (Cont.). — Strade Ferrate del Mediterraneo. Resoconto della Cassa Pensioni, anno 1894. — Tramvie a trazione meccanica e Ferrovie economiche. Relazione della Commissione del Senato sul progetto di legge per le tramvie e ferrovie economiche. — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Prodotti decadati delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## IL CONGRESSO

### INTERNAZIONALE FERROVIARIO DI LONDRA - LUGLIO 1895

(Continuazione, V. num. precedente).

#### QUESTIONE VIII. — Trazione Elettrica.

Relatore M. Auvert, Ingegnere al Servizio Centrale del Materiale sulla *Paris-Lyon-Méditerranée*.

#### Rapporto della II Sezione.

Il Presidente insiste sull'importanza probabile che prenderanno le applicazioni dell'elettricità sulle ferrovie; egli crede che una Sezione speciale per il loro studio sarebbe desiderabile nei Congressi futuri: la Sezione è d'avviso che la questione sia almeno utilmente segnalata alla Commissione permanente del Congresso.

Il Relatore insiste sui motivi che rendono ancora difficile sulle ferrovie l'impiego della trazione elettrica, di cui sono invece numerose le applicazioni sui tramways. In questi l'officina centrale non trasmette l'energia che a distanze relativamente brevi; le carrozze sono isolate o in piccolo numero per ogni treno e circolano a brevi e frequenti intervalli. Al contrario la costruzione di una poderosa locomotiva elettrica per ferrovia è un problema difficile e non ancora ben risolto praticamente. La messa in marcia, l'arresto, il regolamento della velocità esigono disposizioni speciali, che bisogna tuttora studiare. Il Relatore poi non possiede che pochi dettagli sulle locomotive elettriche, impiegate agli Stati Uniti; altri ne diede in seduta un Delegato americano.

La Sezione esamina i diversi sistemi finora applicati; un Delegato espone i risultati delle prove fatte dalla *Société Heilmann* sull'*Ovest* francese. Una prima locomotiva di potenza media ha permesso di constatare la stabilità della macchina e la debole resistenza ch'essa oppone durante la discesa delle pendenze; due nuove macchine più potenti sono ora in costruzione. Il sistema permette di far girare il motore a vapore con un numero di giri indipendente dalla velocità di traslazione. L'arresto del motore nella discesa sulle pendenze è comodo per la lubrificazione e la manutenzione; malgrado il suo forte peso, questa macchina non imprime

ai ponti che deboli vibrazioni nel senso verticale. Un delegato fa notare che questa locomotiva offre soltanto un'applicazione della potenza elettrica fornita dal motore a vapore che ella porta, ma non permette punto l'utilizzazione dell'energia prodotta nelle stazioni fisse.

Un Delegato dà alcuni dettagli sulle vedute dell'Amministrazione delle ferrovie di Stato del Belgio in ciò che concerne la trazione elettrica; cui essa cerca di applicare a dei treni locali frequenti di una o due vetture a velocità moderata.

Diverse osservazioni si fecero sulla difficoltà di rimorchiare dei grandi treni colla trasmissione elettrica, per cui si dovrebbe richiedere un lavoro spesso variabilissimo alle stazioni centrali necessarie nella trasmissione per mezzo di conduttori. Si discusse pure l'impiego di accumulatori, che finora sembrano pesanti e delicati; alcune Società li hanno tuttavia impiegati a titolo di prova per non impiantare lunghi conduttori.

La Sezione esamina pure diverse altre esperienze fatte da parecchie Compagnie ed alcune applicazioni della trazione elettrica per trasporti a piccola velocità, le quali funzionano attualmente in modo pratico.

#### Progetto di conclusioni:

« Riassumendo, sembra risultare dalle esperienze sottoposte alla Sezione che l'impianto d'un servizio di vetture automotrici, con trasmissione per conduttori, analogo fino ad un certo punto al servizio dei tramways, non presenta più grandi difficoltà tecniche. Ben diversa è la cosa, allo stato attuale, se si tratta di costruire potenti locomotive, messe in attività da stazioni centrali, per rimorchiare grandi treni. È dunque di grande interesse il continuare le esperienze in questo campo: lo stesso è per le prove attuate dall'*Ovest Français* colle locomotive a trazione elettrica portanti il loro proprio motore a vapore, che presenta certi speciali vantaggi.

« Gli accumulatori, quali oggi si costruiscono, furono impiegati da varie Amministrazioni in molte esperienze, ma solo per evitare provvisoriamente l'impianto di conduttori.

« La Sezione constata infine che in certi casi speciali di trasporti a piccola velocità la trazione elettrica è praticata con successo ».

**QUESTIONE IX. — Accelerazione dei trasporti delle merci. — Influenza della velocità dei trasporti sulle spese di trazione e sull'utilizzazione del materiale rotabile, nonché sull'effettivo del materiale e sullo sviluppo delle installazioni fisse.**

Relatore M. Lambert, Direttore Generale del *Great Western Railway* (inglese).

Rapporto delle Sezioni II e III riunite.

Il Relatore dà alcune informazioni complementari sul suo lavoro; i dati che gli vennero forniti da 20 Compagnie, gli permisero di dedurne le conclusioni seguenti:

1° L'esercizio più economico si ottiene con treni di poca velocità;

2° Nel caso di treni a media velocità il risultato addizionale ottenuto è quasi pari all'aumento di spesa;

3° Nel caso di treni rapidi, il risultato addizionale non è eguale che a  $\frac{2}{3}$  circa dell'aumento di spesa.

Egli fa poi notare che le condizioni d'esercizio sono essenzialmente variabili e che la velocità commerciale deve dipendere dalla natura delle merci; essa potrebbe essere secondo lui in Inghilterra di 16 chilometri circa l'ora per i combustibili ed i minerali, di 26 per le altre merci e di 37 per i frutti e legumi.

Ogni Amministrazione si baserà quindi a regolare la velocità commerciale sulla natura dei trasporti che deve fare.

La prima questione, messa in discussione da un Delegato, è la seguente: *È desiderato nell'esercizio un aumento di velocità dei treni merci?* Secondo la risposta a tale quesito si potrebbe trovar vantaggiosa la creazione di tipi speciali di locomotive potenti ed a grande velocità, che passino le curve facilmente.

Un Delegato descrive il metodo seguito dalla *Paris-Lyon-Méditerranée*. Sedici anni fa questa Compagnia aveva treni merci marcianti in media 25 km. l'ora ed una velocità commerciale debolissima. I servizi della trazione e del traffico si accordarono affinché i treni merci avessero, senza modificare il loro peso da 500 a 600 tonn., una tale velocità che non abbiano a fermarsi per dare il passo ad un treno omnibus di passeggeri. Questi treni merci si fermano poco, la loro velocità media è di 36 km; le locomotive a ruote di m. 1,50 di diametro avevano prima tre assi motori ed uno portatore; oggi quelle nuove hanno 8 ruote accoppiate e servono anche per treni *express* di viaggiatori sulle linee accidentate. Le spese di trazione di tali treni vennero così notevolmente ridotte, ed il tragitto Parigi-Cotte (866 km.) e ritorno, che esigea 15 giorni, si fa ora in 6-7 dì.

Un Delegato belga distingue i trasporti a corta distanza con treni pesanti e poca velocità da quelli a lunga distanza che bisogna eseguire il più presto possibile: per aumentare la velocità, gli crede che si debbano attivare treni più numerosi, di più debole carico e viaggianti più velocemente, col che vi saranno più treni merci diretti, meno manovre nelle stazioni, economia anche nella lunghezza delle stazioni di scambio, soppressione di un gran numero di incroci e per conseguenza meno ritardi (1).

Il Presidente della II Sezione osserva che nella questione discussa l'accelerazione dei treni non è punto un elemento essenziale; aumentando la velocità, la durata dei trasporti non sarà sensibilmente ridotta, perchè essa dipende soprattutto dal tempo perduto nelle stazioni. Sulla *Méditerranée* (italiana) il treno-chilometro costa in tutto da L. 3 a L. 3,05, il carbone da 0,33 a 0,55, cioè 11 a 12 0/0 della spesa totale. L'aumento di velocità è utile, ma la difficoltà nell'accelerare il trasporto delle merci risiede nella durata delle operazioni di stazione: per piccoli percorsi il tempo accordato per il carico e scarico è sproporzionato colla effettiva durata del trasporto.

(1) E noi aggiungiamo assai minore probabilità di accidenti fatali; il terribile disastro di Limite informi sui pericoli dei treni merci d'eccessiva lunghezza, manovranti di notte in stazioni ristrette per dar passo ai diretti.

(Nota dell'ing. E. PINI).

Dalle vedute scambiate tra molti Delegati risulta poi che la detta accelerazione dipende in gran parte dal traffico: sulla *Paris-Lyon-Méditerranée* si va rapidamente sulle grandi art-rie, lentamente sulle piccole. Le grandi linee hanno speciali facilità per ottenere velocità ragguardevoli; del resto da uno studio, fatto dal Servizio della trazione della Compagnia di cui parliamo, si arriva all'eguale spesa con velocità da 15 a 35 km.

Un Delegato fornisce alcuni dettagli sul metodo seguito nella Nuova Galles del Sud, che può riassumersi così: composizione di treni diretti con poche fermate; soppressione di quelle dovute al rifornimento d'acqua ed ai cambi di macchina; disposizione delle vie per aumentare la celebrità delle manovre di stazione; partenza dei treni completi appena che sono formati. Questo Delegato raccomanda l'impiego più esteso del telegrafo e del telefono ed una migliore illuminazione delle stazioni, che aumentano la rapidità delle manovre e diminuiscono i pericoli di accidenti.

Il Relatore fa notare che la disputa ha lasciato da parte la questione delle spese, senza dubbio in causa delle condizioni troppo variabili dei trasporti; osserva che la concorrenza, specie in Inghilterra, è in ultima analisi questione di acceleramento dei trasporti. Fornisce dei dettagli interessanti su di un trasporto che si fa con velocità fino di 80 km. l'ora, quello della carne pei macellai da Birkenhead (di fronte a Liverpool) a Londra. Egli raccomanda ai Delegati di andar a vedere la sera tra le 7 e le 10 ore in una delle grandi stazioni di Londra le spedizioni dei treni merci e giudicare l'importanza di questo traffico. Richiama infine diverse raccomandazioni, che egli deve alla sua esperienza; ritiene che *un treno non dovrebbe mai avere più di 45 carri* per facilitare le comunicazioni tra il personale; che convenga aggruppare gli elementi per ottenere dei treni merci diretti; per quelli che fanno fermate frequenti consiglia di provvederli d'un equipaggio viaggiante di 4 uomini, incaricati dello scarico.

Molti Delegati espongono ancora le loro esperienze in merito all'accelerazione dei trasporti; e, dopo la presentazione di vari testi di conclusione, l'Assemblea si accordò sul seguente:

**Progetto di conclusione:**

« L'accelerazione del trasporto delle merci è spesso desiderabile, e l'aumento di velocità può essere ottenuto in certi casi senza aumento delle spese di trazione, purchè si faccia uso di locomotive ben predisposte a questo genere di servizio in modo da non ridurre troppo il carico del treno.

« Queste conclusioni si applicano soprattutto alle linee che hanno un traffico importante, rendendo possibile la spedizione dei treni completi, mentre che per le reti a debole traffico non è generalmente possibile l'organizzazione di tali treni. Sulle fortissime pendenze d'altronde non si può pensare ad accrescere la velocità dei treni merci,

« È molto a desiderarsi che la durata delle fermate nelle stazioni degli scambi, del carico e scarico ed in generale di tutte le operazioni da farsi nelle stazioni sia ridotta al minimo possibile ».

Questa questione si connette colla X, trattata dalla III Sezione.

(Continua).

## Strade Ferrate del Mediterraneo

### RESOCONTO DELLA CASSA PENSIONI

ANNO 1894 (5° dell'Istituzione)

Relazione del Comitato d'Amministrazione.

SIGNORI,

Giusta quanto è prescritto dall'art. 39 del nuovo Statuto, abbiamo l'onore di presentarvi il Resoconto di questa Cassa Pensioni per l'anno 1894, con alcuni ragguagli sui principali fatti che vi hanno rapporto.

**Commissione mista per l'accertamento dei disavanzi  
e per il riparto definitivo dei capitali.**

La Commissione mista, incaricata dell'accertamento dei disavanzi e del riparto definitivo dei capitali delle cessate Casse Pensioni e soccorso, ha compiuto la prima parte del suo mandato rassegnando al Ministro dei Lavori Pubblici uno Studio per la valutazione dei disavanzi dei vari Istituti di Previdenza ferroviari.

Il riparto definitivo dei capitali venne rimandato ad ulteriori studi riconosciuti necessari, tenuto conto altresì che da uno scandaglio fatto, si è potuto accertare che il riparto definitivo non apporterà un sensibile spostamento di capitali in confronto di quello provvisorio effettuato nel 1891.

Intanto un'altra Commissione sta studiando una serie di provvedimenti finanziari per la estinzione graduale dei disavanzi e si nutre fiducia che i provvedimenti stessi potranno presto essere attuati.

**Aumento dell'imposta di Ricchezza Mobile.**

In conseguenza della Legge 22 luglio 1894, n. 339, che elevò dal 13.20 al 20.00 l'imposta di ricchezza mobile, la Cassa Pensioni ebbe una diminuzione di reddito di annue L. 170,000 circa sui titoli da essa posseduti alla data dell'attuazione della legge suddetta.

È questo un nuovo fatto di cui dovrà essere tenuto conto dalle competenti autorità nella sistemazione definitiva del Sodalizio.

**Statistica.**

Alla Statistica per l'anno 1892 pubblicata colle innovazioni accennate nel precedente Resoconto, ha fatto seguito poco dopo quella riguardante l'anno 1893; ed ora è già stata distribuita anche quella relativa al 1894.

**Riscatti di servizi agli effetti della pensione.**

Durante l'anno 1894 venne accordato il riscatto di servizi ferroviari, militari o governativi a n. 18 compartecipanti, dei quali n. 2 pagarono il debito rispettivamente loro liquidato in una sola volta, versando complessivamente L. 1,737.06; gli altri n. 16 il cui debito venne complessivamente liquidato in L. 9,441.29 lo estinguono ratealmente.

**Movimento dei compartecipanti.**

I compartecipanti esistenti al 31 dicembre 1893 erano . . . N. 22,056  
Durante l'anno 1894 ne furono ammessi . . . » 444

Sommano . . . N. 22,500

e se ne eliminarono

per morte . . . N. 176  
» dimissioni e destituzioni . . . » 47  
» di revoca di nomina . . . » 1  
» collocamenti in quiescenza . . . » 316

per cui i compartecipanti al 31 dicembre 1894 si ridussero a . . . N. 21,960

**Movimento dei pensionati.**

Le pensioni iscritte in bilancio al 31 dicembre 1893 erano . . . N. 4,991 per L. 3,370,529.87

Nel corso dell'anno 1894 si verificarono le seguenti variazioni quali risultano più specificate nel quadro allegato III:

pensioni liquidate . . . » 547 » » 432,374.64  
aumenti di pensioni . . . » — » » 401.—

Sommano . . . N. 5,538 per L. 3,803,305.51  
pensioni cessate . . . » 240 » » 178,720.33  
diminuzioni di pensioni . . . » — » » 5,812.—

Pensioni iscritte in bilancio al 31 dicembre 1894 . . . N. 5,298 per L. 3,618,773.18

**Risultati finanziari.**

Il fondo Pensioni alli 31 dicembre 1893 era di . . . L. 54,142,629.67

Entrate dell'anno 1894 . . . L. 5,844,180.51

Spese . . . » 3,593,116.80

Rimanenza attiva dell'anno 1894 . . . » 2,251,063.71

alle quali aggiungendo:

il credito verso l'Assicurazione di cui l'Ordine Generale di Servizio n. 67-1890 relativamente all'anno 1894 . . . » 375.06

e la quota assegnata alla Cassa Pensioni Mediterranea in seguito a liquidazione annuale di sopravvenienze attive delle cessate Casse . . . L. 50.02

si ha il fondo Pensioni alli 31 dicembre 1894 in . . . » 56,394,118.46

Nello specchio che segue esponiamo i risultati finanziari del quinquennio 1890-94.

ANNI	NUM. medio dei compartecipanti	ENTRATE	SPESE	AVANZO netto d'ogni anno	FONDO esistente alla fine d'ogni anno	Per ogni 100 lire di entr. se ne speso
1890	22,304	5,528,116.15	2,071,817.56	3,456,298.59	45,744,031.68	37.49
1891	22,506	5,601,324.28	2,427,616.92	3,173,707.36	48,917,739.04	43.34
1892	22,405	5,727,257.08	2,969,759.80	2,757,497.28	51,675,236.32	51.87
1893	22,205	5,786,716.55	3,319,323.20	2,467,393.35	54,142,629.67	57.36
1894	22,008	5,814,005.59	3,593,116.80	2,251,488.79	56,394,118.46	61.47

**Fondo speciale per colmare i disavanzi delle Casse Pensioni e di Soccorso.**

Neppure nell'esercizio finanziario 1893-94 della Rete Mediterranea si è raggiunto il prodotto lordo iniziale, per cui nessuna somma fu versata alla Cassa Pensioni per l'estinzione del disavanzo prevista dall'art. 35, § 4, del Capitolo annesso alla Legge sulle Convenzioni, dimodochè il fondo speciale all'uopo già accumulato che alli 31 dicembre 1893 ammontava a L. 239,119.27, non si è accresciuto che dei relativi interessi, ed alli 31 dicembre 1894 si aveva un importo complessivo di L. 250,036.61, come risulta dal quadro allegato IV.

Milano, il 1° giugno 1895.

Per il Comitato della Cassa Pensioni  
Il Presidente: A. VILLA.

**Relazione dei Sindaci.**

Giusta l'onorifico incarico avuto dal Comitato della Cassa Pensioni nella sua adunanza dei 2 maggio corrente anno i sottoscritti comm. Luigi Lampugnani e cav. avv. Leone Scolari, nella loro qualità di Sindaci, assistiti dal signor Naj Oleari Pietro, Sotto Capo Controllo delle Spese in rappresentanza della Ragioneria Centrale hanno oggi proceduto alla verifica del bilancio per l'esercizio 1894 della predetta Cassa Pensioni, e dall'esame dei registri e dei documenti contabili hanno riscontrato la corrispondenza assoluta tra i conti dei registri stessi e le risultanze del bilancio.

Ecco le cifre finali:

**Attività.**

Titoli di valore alli 31 dicembre 1894 in deposito presso la Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo . . . L. 54,974,644.85

Fondo { in denaro . . . L. 593,982.67  
di Cassa { in marche da bollo » 64.25 } . . . 594,046.92

Quote maturate al 31 dicembre 1894 e non rimosse di coupon a scadenza 1° marzo e 1° aprile 1895 . . . » 64,477.57

Credito complessivo verso l'Assicurazione di cui l'Ordine Gen. di Servizio n. 67 1890 » 7,876.26

Crediti diversi . . . » 1,709,794.31

## Passività.

Pagamenti in corso . . . . .	L. 956,721.45
Fondo pensioni alli 31 dicembre 1894, come risulta dai quadri allegati I e II	L. 56,394,118.46

In seguito hanno ispezionata la contabilità speciale per il fondo tuttora indiviso destinato all'articolo 35, § 4, del Capitolato annesso alla Legge sulle Convenzioni 27 aprile 1885, a colmare i disavanzi delle varie Casse Pensioni e Soccorso; e qui pure riscontrarono esatta la situazione di cui l'allegato IV, dalla quale risulta che detto fondo alli 31 dicembre 1894, era di L. 13,340 Rendita Italiana 5 0/10 al portatore al prezzo d'acquisto di . . . L. 249,867.72 e del fondo in Cassa in . . . . . 168.89

Totale . . . . L. 250.036.61

Soddisfatti pienamente dell'eseguita ispezione, propongono all'onor. Comitato l'approvazione del Bilancio della Cassa Pensioni e della situazione del fondo speciale per l'anno 1894, giusta le risultanze degli annessi quadri.

Milano, li 11 giugno 1895.

## Firmati:

LUIGI LAMPUGNANI — LEONE SCOLARI.

## TRAMVIE A TRAZIONE MECCANICA E FERROVIE ECONOMICHE

Progetto di legge presentato al Senato  
dal Ministro dei Lavori Pubblici nella tornata 13 luglio 1895.

*Relazione della Commissione composta dei senatori Saredo, Majorana-Calatabiano, Calciati, Della Soma-  
glia e Finali relatore.*

SIGNORI SENATORI. — Dopo la Legge del 20 marzo 1865 sulle opere pubbliche, la quale stabilì le norme fondamentali per la costruzione e l'esercizio delle strade ferrate, la industria progredì ed in parte si trasformò a fine di provvedere a diversi e migliori bisogni del commercio e del traffico, con mezzi meno dispendiosi; ma frattanto alle nuove costruzioni ferroviarie ed al relativo servizio la Legge del 1865 riusciva meno accomodata.

Da questo stato di cose sorsero due principali inconvenienti: il primo, che le tramvie, le quali vengono impiantate su strade ordinarie già esistenti, e non furono considerate dalla Legge del 1865, non sono da legge alcuna regolate e trovansi in condizione privilegiata rispetto agli altri mezzi di locomozione ferroviaria, e poterono largamente svilupparsi; e l'altro, che le ferrovie economiche dovendo adempiere, al pari delle grandi ferrovie, alle prescrizioni della Legge del 1865, ebbero sviluppo di gran lunga inferiore a quello delle tramvie. Un progetto di legge sulle tramvie e le ferrovie economiche fu già da voi approvato il 1° aprile 1892, dopo che era stato approvato dalla Camera dei deputati. Per gli emendamenti introdottivi ne pochi nè di poca importanza, il progetto tornò alla Camera, ove per mutare di Ministero e per altre circostanze rimase giacente sino al termine della XVII legislatura: durante la XVIII non fu richiamato in vita, e noi facciamo plauso all'onor. Ministro dei Lavori Pubblici, che nel primo mese della XIX lo ha ripresentato al Senato.

L'onor. Ministro, con atto molto cortese se ne riporta per gli antecedenti del progetto di Legge e per le ragioni sue alla relazione che ve ne fu fatta il 28 marzo 1892; e poichè a voi piacque che fosse confermato l'incarico di riferirne alla stessa Commissione che allora ve ne riferì, e questa ha voluto avere lo stesso relatore dell'altra volta, consentiteci, vi preghiamo, di riportarci a quella nostra relazione, meno in quei punti nei quali il nuovo progetto si discosta da quanto già era da voi approvato.

Queste varianti non sono molte; l'onorevole Ministro ne ragiona acconciamente nella sua relazione del 13 luglio cor-

rente, onde noi potremo con brevi parole dire delle varianti stesse e delle loro ragioni.

All'art. 6 si propone di permettere che le stazioni tramviarie siano collegate fra loro da apposito filo telegrafico o telefonico. Noi avevamo prescritto che il filo dovesse essere telegrafico, non parendoci che la corrispondenza telefonica soddisfacesse ad ogni esigenza del servizio; ma le ragioni tecniche ed economiche ora adottate dall'onorevole Ministro proponente ne persuadono potersi acconsentire anche al collegamento ed alla corrispondenza soltanto telefonica. Nello stesso articolo è opportunamente dichiarato, che il prefetto, prima di determinare in quali punti della linea debbano essere applicati segnali avvisatori, e prima di approvarli, debba sentire l'avviso degli ufficiali tecnici governativi. E non inopportuna dichiarazione esplicita di cosa sottintesa.

All'art. 7 si dispone che la velocità massima non possa superare diciotto chilometri all'ora, e che possa raggiungere ventiquattro chilometri, sol quando i treni siano muniti di freno continuo. Ora che i freni continui hanno sempre più facile e generale applicazione, ben possono esserne muniti anche i treni delle tramvie, le quali non debbono gareggiare di velocità colle ferrovie propriamente dette; ed è buona ragione di prudenza quella di limitare a diciotto chilometri la velocità dei treni che ne siano sorniti.

In questo, come nel precedente articolo, invece della locuzione indeterminata di *autorità governativa*, si indica con precisione il Prefetto, come quegli che debba regolare, prescrivere e concedere; e il somigliante è fatto negli articoli che seguono, ovunque occorre.

A queste sole si riducono le varianti al progetto, nel suo Titolo I, che riguarda le tramvie.

Nel Titolo II, che riguarda le ferrovie economiche, la prima variante è all'art. 17, dove si aggiunge il riferimento alla Legge del 24 luglio 1887, n. 4785, per la concessione delle sovvenzioni chilometriche.

Nell'articolo 21, analogamente a quel che si propone all'articolo 6 per le tramvie, si permette anche alle ferrovie economiche d'avere apparecchi telefonici, anzichè telegrafici, quando siano stabiliti in modo che non vi avvenga incrocciamento di treni.

Nell'articolo 23 si permette la chiusura dei passaggi a livello anche per mezzo di barriere manovrate a distanza; e si permette altresì, sotto date condizioni, l'impianto di passaggi a livello privati o padronali. Il Governo dovrà per certo raccomandare agli ufficiali tecnici che ne dipendono ogni più assoluto rigore nel dare il loro avviso al Prefetto intorno a queste modalità della concessione, sia per l'impianto, che per l'esercizio.

All'art. 33 e così all'art. 49, si fa menzione del Comitato superiore delle strade ferrate, anzichè del Consiglio superiore dei lavori pubblici, per il parere e gli avvisi da dare al Governo; e ciò si fa analogamente alla determinazione della rispettiva competenza determinata dalla Legge 15 giugno 1893, n. 294.

Nell'articolo 36 è sostituita la locuzione di *passaggio a livello* a quella *passaggio a raso*, come più propria.

Nell'art. 40 si riguarda anche ai passaggi privati e padronali, che l'art. 23 con apposita variante permette.

L'art. 42 del progetto già da noi approvato, dava facoltà al Governo di accordare ad altre ferrovie pubbliche l'applicazione in tutto od in parte delle norme di esercizio ammesse per le ferrovie economiche; ed ora si propone che queste ferrovie possano essere assimilate alle economiche altresì per le norme d'impianto e per altre facilitazioni. Per le linee di piccolo traffico stimiamo opportuno che il Governo abbia queste facoltà maggiori; tanto più che ogni minore spesa d'impianto ed ogni altra facilitazione può influire nella determinazione della sovvenzione governativa alle ferrovie economiche, dalla quale restano sempre escluse le tramvie.

Nell'art. 46 è aggiunto un particolare tecnico, cioè che l'obbligo del concessionario di una tramvia di mantenere la zona stradale occupata dal binario si estenda a mezzo metro al di là della rotaia interna verso l'asse della strada.

Nell'art. 48, mantenuto il corrispettivo di otto centesimi pel trasporto di pacchi postali da tre chilogrammi, si porta a 12 centesimi per pacchi da 5 chilogrammi. Inoltre si toglie l'obbligo alle ferrovie economiche ed alle tramvie di avere una buca esterna ed una cassetta mobile per la impostazione della corrispondenza nei treni che trasportano i viaggiatori.

Desiderosi di non fare al progetto emendamenti non consentiti dal Ministro, non ne proponiamo alcuno; ma ci riserviamo nella discussione di proporre due, uno di forma e uno di sostanza a questo articolo 48. Il primo è che faccia intendere come la tassa di dodici centesimi sia dovuta per pacchi postali superiori a tre chilogrammi, che quando l'altra volta vi riferimmo, non esistevano, e fino a cinque chilogrammi; il secondo è che si ripristini il paragrafo relativo alla buca esterna o cassetta mobile, la quale, con piccolo incomodo dell'esercizio della ferrovia economica o tramvia, reca non ispregievole utile pubblico.

Nell'art. 49 s'aggiunge al primo paragrafo una clausola che meglio garantisce l'osservanza delle vigenti concessioni, in quanto che non possano nella loro essenza venire alterate.

Si sopprime poi l'ultimo paragrafo dell'articolo che permetteva al Ministero di classificare tra le ferrovie economiche le tramvie che ne avessero i caratteri e i requisiti. Nella relazione ministeriale non è adotta ragione di questa soppressione; forse si credette provveduto col primo paragrafo, o incompatibile coll'aggiunta fatta al medesimo. Anche su questo punto ci riserbiamo fare una proposta o non farla, dopo udite le dichiarazioni del Governo.

Intanto vi proponiamo l'approvazione del progetto di legge.

Addì 27 luglio 1895.

G. FINALI, relatore.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### *L'orario d'arrivo dei treni della « Paris-Lyon-Méditerranée ».*

Siamo informati che le Ferrovie francesi Parigi-Lione-Mediterraneo, in seguito all'impiego di locomotive di recente costruzione, otterranno che i loro treni rapidi fra Ventimiglia-Marsiglia e Parigi abbrevino, col prossimo orario invernale, la durata del viaggio di circa un'ora e mezza.

Occorrendo perciò delle notevoli modificazioni nell'orario dei nostri treni fra Genova e Ventimiglia onde mantenere le dirette corrispondenze internazionali, la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha all'uopo presentate le sue proposte al Ministero dei Lavori Pubblici.

><

### *Conferenza per la questione della sagoma limite, locale ed internazionale.*

Il giorno 29 dello scorso agosto, presso il R. Ispettore Superiore delle Strade Ferrate, comm. G. Bussi, ebbe luogo in Milano, coll'intervento dei Delegati delle due Società Mediterranea ed Adriatica, la conferenza per trattare la questione della sagoma limite locale ed internazionale. L'accordo fu completo sui seguenti punti: La sagoma limite annessa al Capo IV del Regolamento di polizia serve pel materiale rotabile e per il carico dei veicoli di lunghezza ordinaria. Per i veicoli di lunghezza superiore all'ordinaria (che sarà determinata) dovrà subire, in ragione della lunghezza e della forma della cassa, le restrizioni che saranno indicate da apposita tabella. La sagoma internazionale o *passe-partout*, proposta dalla Confederazione Svizzera, è accettata per norma facoltativa, restando ferma la massima che una Amministrazione ferroviaria possa sempre

far circolare i proprii veicoli sulla rete di altra Amministrazione, quando tali veicoli ed il loro carico soddisfano alle esigenze delle sagome speciali adibite per detta rete. In una nuova adunanza, saranno stabilite proposte concrete.

><

### *La nuova Stazione di Faenza.*

Ci informano da Faenza che, salvo poche opere complementari, la nuova stazione ferroviaria per quella città può dirsi ultimata, tanto che è stato stabilito di effettuarne l'apertura il giorno 20 del corrente mese, alla quale epoca sarà possibile di attuare sulla linea Faenza-Firenze il completo servizio delle merci di transito.

><

### *Per l'orario ed il numero dei treni della linea Metaponto-Reggio.*

Ci informano da Bari che quella Camera di Commercio ed Arti ha richiamato l'attenzione dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio sul grave danno che risentono le relazioni commerciali fra quel Distretto e la Sicilia in conseguenza delle modificazioni di orario e della soppressione di treni, avvenuta sulla linea Metaponto-Reggio Calabria.

La predetta Camera fa rilevare che, mentre prima erano sufficienti 24 ore pel viaggio da Bari a Palermo, attualmente, col nuovo orario, occorrono circa 34 ore. Essa per ciò interessa affinché si studi se sia possibile di rimuovere l'inconveniente lamentato e provvedere in qualche modo a rendere più agevole e sollecita la comunicazione fra i mercati di Bari e di Palermo, che trovansi naturalmente collegati da importanti relazioni commerciali.

><

### *Ferrovie dell'Adriatico.*

Prospetto del materiale mobile in servizio ed in costruzione al 30 giugno 1895 sulla Rete Adriatica.

Specificazione del materiale	In servizio	In costruz.	Totale
<b>I. Locomotive:</b>			
a ruote libere . . . . .	N. 48	—	48
a quattro ruote accoppiate:			
con avantreno girevole . . . . .	» 136	8	144
con un asse portante . . . . .	» 282	—	282
a sei ruote accoppiate . . . . .	» 425	—	425
a otto ruote accoppiate . . . . .	» 111	—	111
locomotive-tenders per servizio dei treni:			
a quattro ruote accoppiate . . . . .	» 11	—	11
a sei ruote accoppiate . . . . .	» 79	—	79
locomotive-tenders per manovre . . . . .			
» 11	—	11	
carrozze Belpaire . . . . .	» 2	—	2
Totale N. 1105    8    1113			

Proporzione per ogni chilometro di strada: in servizio 0.188; in costruzione 0.001; totale 0.189.

### **II. Carrozze:**

(per servizio ordinario):

di lusso, saloni e break e con letti . . . . .	N. 51	2	53
di 1 <sup>a</sup> classe . . . . .	» 340	—	340
di 2 <sup>a</sup> classe . . . . .	» 503	—	503
miste di 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe . . . . .	» 511	—	511
di 3 <sup>a</sup> classe e cellulari . . . . .	» 1459	—	1459
miste di 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> classe . . . . .	» 7	—	7
miste di 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> classe . . . . .	» —	—	—
di 4 <sup>a</sup> classe . . . . .	» 10	—	10
di 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> classe con compartimento per la posta . . . . .	» 73	—	73



(per servizi economici):

di 1 <sup>a</sup> classe . . . . .	»	7	—	7
di 2 <sup>a</sup> classe . . . . .	»	7	—	7
miste di 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe e di 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> classe . . . . .	»	16	—	16
di 3 <sup>a</sup> classe . . . . .	»	174	—	174

Totale N. 3158 2 3160

Proporzione per ogni chilometro di strada: 0.537.

### III. Bagagli:

ordinari . . . . .	N.	611	15	626
con compartim. per la posta . . . . .	»	54	—	54

Totale N. 665 15 680

Proporzione per ogni chilometro di strada: in servizio 0.113; in costruzione 0.003; totale 0.116.

### IV. Carri:

scuderia . . . . .	N.	93	—	93
per piccolo bestiame . . . . .	»	120	—	120
per merci e bestiame, coperti . . . . .	»	11521	—	11521
per merci, scoperti:				
a sponde alte . . . . .	»	4207	—	4207
a sponde basse . . . . .	»	2703	—	2703
per merci, scoperti (a sponde basse con bilico). . . . .	»	875	—	875
per merci, scoperti (senza sponde). . . . .	»	172	—	172
cisterna per liquidi (acqua, vino, petrolio, ecc.) . . . . .	»	257	—	257
per terra e ghiaia . . . . .	»	506	—	506
spazzaneve . . . . .	»	27	—	27
con sagoma per visita gallerie . . . . .	»	5	—	5
con grue . . . . .	»	43	—	43
diversi . . . . .	»	46	—	46

Totale N. 20575 — 20575

Proporzione per ogni chilometro di strada: 3.499.

> <

### Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto di esecuzione dei lavori per l'ampliamento e la sistemazione della *stazione di Cuneo*, compresi l'impianto di un rifornitore da m. c. 50 con pozzo e pompa a vapore. La spesa complessiva preventivata ammonta a lire 122,512, oltre a L. 49,755 per materiali metallici di armamento. Si propone che i lavori vengano eseguiti per licitazione privata, ad eccezione della posa in opera della vasca e dei tubi del rifornitore da affidarsi a trattativa privata, e dei lavori di armamento e di inghiaamento da eseguirsi in economia;

2. Il progetto dei lavori occorrenti per il raccordo fra la stazione di *Milano-Porta Ticinese* ed il nuovo scalo municipale del bestiame. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 62,000, oltre a L. 17,700 per provvista di materiale metallico d'armamento;

3. Il preventivo di L. 1340 occorrente per lavori di completamento dei meccanismi e dell'armamento del tronco Orta-Casale Corte Cerro nella ferrovia da *Gozzano a Domodossola*, riconosciuti necessari all'atto della relativa compra;

4. Il progetto dei lavori di sistemazione del fosso a valle dal chilometro 246.476 al chilometro 246.839.60, fra le stazioni di *Cotrone* e di *Cutro* nella ferrovia da *Taranto a Reggio*. La spesa preventivata per la esecuzione

delle opere, alle quali si provvederà per trattativa privata, ammonta a L. 8,800;

5. Il progetto di ricostruzione delle chiaviche situate ai chilometri 325.082.90, 325.374.52 e 326.333 della linea *Roma-Pisa*, con annesso preventivo di spesa di L. 10,460. Lavoro da eseguire a cottimo per trattativa privata;

6. La proposta per il trasporto della latrina dell'alloggio di un sotto-capo della *stazione di Alessandria* dall'interno della cucina su di una balconata esterna. Spesa occorrente L. 335;

7. Il progetto per la costruzione di un binario d'incrocio a San Stefano Magra, lungo la ferrovia da *Parma a Spezia*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a lire 13,600, escluso il valore del materiale metallico di armamento;

8. Il progetto di sbancamento e di sottomurazione dei massi pericolanti fra le progressive 21.530.20 e 21.545.20 della linea *Cuneo-Ventimiglia*, di fronte al casello N. 51. Spesa preventivata L. 725. Lavoro da eseguire in economia;

9. Il progetto di completamento delle chiusure del tronco Borgo San Dalmazzo-Vernante nella linea da *Cuneo a Ventimiglia*. La spesa all'uopo occorrente è prevista in L. 3550, ed alla esecuzione delle opere si provvederà in economia;

10. La proposta di alcuni lavori di completamento alle case cantoniere e garette della linea da *Avellino a Benevento*, con annesso preventivo di spesa di L. 3500. Alla esecuzione delle opere si propone di provvedere in economia;

11. Il contratto colla Société Anonyme des Aciéries et Forges di Firminy (Loire) per la fornitura di N. 360 molle di sospensione a balestra in acciaio del peso totale approssimativo di chilogr. 43.988.

(Gare aggiudicate).

Il giorno 5 del corrente mese, in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'appalto dei lavori di costruzione dello steccato di chiusura del tronco Ornavasso-Domodossola, dell'importo approssimativo di L. 8800. Delle 15 Ditte invitate a concorrere, due sole hanno presentato offerta di ribasso, ed è rimasta aggiudicataria provvisoria la Ditta Fantoni Vincenzo e figli di Alessandria, col ribasso dell'11,50 per cento sui prezzi di tariffa.

> <

### Ferrovie dell'Adriatico.

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori occorrenti per costruire una briglia in muratura a consolidamento del ponte della luce di m. 10, al chilom. 248.023 da Roma, della linea *Orte-Falconara*, con annesso preventivo di spesa di L. 900;

2. La proposta dei lavori necessari per riparare e rafforzare i calastrelli lesionati della travata metallica del tipo a travi gemelle, in opera al ponte retto di luce m. 6.05 sul rio Macerone, al chilom. 241.424.79 da Roma, della linea da *Foligno a Terontola*, con preventivo di spesa di L. 900;

3. La proposta per riparare alcuni calastrelli lesionati nelle travate metalliche in opera al sottovia Belloni ed al ponticello sullo scolo Stienta, ai chilom. 52.848.92

e 56.869.57 da Padova, della linea *Padova-Pontelagoscuro*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 400;

4. Il preventivo della spesa di L. 500, occorrente per la sostituzione delle sbarre levatoie alle sbarre di ferro, attualmente in opera, al passaggio a livello, al chilom. 17.506 della ferrovia *Monza-Calaisio*;

5. Il contratto stipulato coll'Impresa Antoniucci Andrea per lo sbancamento di un masso instabile sovrastante alla ferrovia *Orte-Falconara*, in corrispondenza al chilometro 92.820;

6. La proposta per ricambiare gli attuali cuscinetti in pietra da taglio d'appoggio delle travate metalliche, di n. 10 fra ponte e sottovia, lungo la linea *Ferrara-Ravenna-Rimini*; con annesso preventivo di spesa di L. 3000. Lavoro da eseguire parte in economia e parte a cottimo;

7. La proposta dei lavori occorrenti per migliorare il servizio d'acqua nella stazione di *Desenzano*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 10,000, ed all'esecuzione delle opere si propone di provvedere in economia o per cottimo fiduciario;

8. La proposta per provvedere al consolidamento del rilevato stradale, alla testata verso Faenza, del viadotto *Le Cale*, al chilom. 35.042 della linea *Faenza-Firenze*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 54,000, ed all'esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante appalto a licitazione privata.

&gt;&lt;

#### Strade Ferrate Secondarie.

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti durante il mese di luglio p. p., in confronto di quelli avutisi nel mese corrispondente dell'esercizio precedente.

Indicazione delle linee	luglio 1895	luglio 1894	Differenza
Sassuolo-Modena-			
Mirand.-Finale	27,120	27,027	+ 93
Ferrovie del Lago			
di Lugano . . .	7,426	7,162	+ 264
Torino-Rivoli . .	15,178	16,500	- 1,322
Torino-Ciriè-Lanzo	58,745	58,957	- 212
Napoli-Nola-Ba-			
iano . . . . .	26,967	29,194	- 2,227
Santhià-Biella . .	63,791	65,083	- 1,292
Ferr. Nord-Milano	242,329	236,019	+ 6,310
Novara-Seregno .	48,085	42,962	+ 5,123
Bergamo - Ponte			
della Selva . . .	27,346	26,831	+ 515
Ferrovie di Reggio			
dell'Emilia . . .	19,541	16,931	+ 2,610
Suzzara-Ferrara .	22,247	19,453	+ 2,794
Settimo-Rivarolo-			
Castellamonte.	37,500	36,899	+ 701
Secondarie Sarde	78,969	81,729	- 2,760
Poggibonsi-Colle .	3,709	3,724	- 15
Napoli-Pozzuoli-			
Cuma . . . . .	41,555	52,573	- 11,018
Ferrovie Economi-			
che Biellesi . . .	18,912	17,852	+ 1,060
Vicenza-Treviso e			
Padova-Bassano	57,700	58,315	- 615
Cividale-Porto-			
gruaro . . . . .	19,800	21,403	- 1,603
Bologna-Porto-			
maggiore . . . .	27,200	27,751	- 551
Padova-Montebel-			
luna . . . . .	12,900	13,048	- 148

Torre-Arsiero . .	13,800	14,262	-	462
Parma-Suzzara . .	10,600	10,703	-	103
Conegliano - Vit-				
torio . . . . .	6,400	6,712	-	112
Vicenza-Schio . .	28,000	28,342	-	342
Arezzo-Stia . . .	14,000	14,483	-	483

&gt;&lt;

#### Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato:

Ha manifestato il suo avviso sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori affidati a rimborso di spesa alla Società esercente la Rete Adriatica ed eseguiti dall'Impresa Volontè per piantagione di siepi lungo la strada ferrata da Sondrio a Colico ed a Chiavenna;

Ha dato il suo parere sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori di consolidamento fra i chilometri 76.077 e 76.900 della linea Bari-Taranto, eseguiti dalla Ditta Capodiferro;

Ha ritenuto che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possa approvarsi un progetto della Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, relativo ai lavori di completamento da eseguirsi lungo il tronco da Sassano a Casalbuono, nella linea da Sicignano a Castrocuoco, con annesso preventivo di spesa di L. 9150. Il Consiglio ha avvisato che alla esecuzione delle opere si possa provvedere nel modo proposto;

Ha dato il suo parere sulla domanda di maggiori compensi avanzata dall'Impresa Merenda in dipendenza dei lavori di sistemazione dell'argine ferroviario, al chilometro 6.035 della ferrovia Messina-Siracusa.

&gt;&lt;

#### Tariffe ferroviarie italiane.

(Progetti di aggiunte).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione superiore il seguente progetto di aggiunte alla tariffa speciale n. 124, P. V., ed allegato n. 9, alle tariffe:

In fine alla condizione *h*) della tariffa n. 124, P. V., è aggiunto:

« Nei casi di trasporti richiedenti l'impiego di due o più vagoni congiunti, ovvero di due vagoni non uniti » fra loro dagli apparecchi d'attacco, il pubblico potrà » rivolgersi alle stazioni per conoscere su quali linee è » prescritta l'effettuazione del convoglio speciale ».

In fine, all'ultima condizione *d*), pag. 442, allegato 9, alle tariffe, è aggiunto:

« Nei casi di trasporti di merci esplodenti delle categorie 12<sup>a</sup>, 13<sup>a</sup>, 14<sup>a</sup>, il pubblico potrà rivolgersi alle » stazioni per conoscere su quali linee è prescritta la ef- » fettuazione del convoglio speciale ».

(Decreti ministeriali).

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha dato il suo nulla osta: *a*) Alla rinnovazione per un altro anno, a partire dal 1° luglio decorso, della concessione accordata alla Ditta A. Colabucci per il trasporto di calce da Segni-Palio a Roma, alle stesse condizioni prima vigenti; — *b*) Alla rinnovazione per un altro anno, e cioè fino al 30 giugno 1895, della concessione accordata alla Ditta Giulio Fiorazzi pel trasporto di legname dall'Alto Cadore.

E in corso un decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, col quale si dispone quanto segue:

« Nell'allegato N. 12 delle tariffe viene introdotta una aggiunta relativa alla esportazione degli oggetti d'arte e

di antichità dalle località dell'ex-Stato Pontificio e dell'ex-Regno delle Due Sicilie, giusta la proposta all'uopo presentata dalla Mediterranea di accordo coll'Adriatica e colla Sicula ».

&gt;&lt;

*Per le spedizioni in Svizzera dei bovini, ovini, caprini e porcini.*

Per norma degli interessati, ricordiamo ancora questo avviso tolto dal *Journal Officiel* di Parigi: « A modificazione dei decreti del Governo Francese, 12 aprile 1892 e 12 febbraio 1894, i bovini, gli ovini, i caprini ed i porcini dall'Italia diretti in Svizzera, via Modane, possono transitare dalla Francia, purchè il trasporto venga effettuato per ferrovia in vagoni piombati, e dopo aver subito la visita sanitaria a Modane ».

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Comitato Superiore delle Strade Ferrate.*

Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha dato parere favorevole sui seguenti affari:

Progetto presentato dalla Società esercente la Rete Adriatica per costruire un ponticello a lastroni, di luce m. 0.70 al km. 4.737 e per spostare un passaggio a livello dal km. 4.741 al chilom. 4.767 lungo la linea Lecco-Carimate;

Atti di collaudo dei lavori eseguiti dall'appaltatore Vincenzo Sacchelli per il consolidamento delle case cantoniere ai km. 3.026 e 8.869 della linea Benevento-Campobasso, e sul maggior compenso domandato dall'appaltatore medesimo per tali lavori;

Convenzione fatta preparare dalla Società esercente la Rete Mediterranea affine di permettere al signor Ferdinando Cosentino di costruire una casetta a distanza ridotta dalla ferrovia fra i km. 312.331 e 312.337 della linea Taranto-Reggio;

Progetto presentato dalla Società suddetta per il consolidamento della frana fra i km. 6.256 e 6.333 della linea Signano-Castrocucco;

Progetto presentato dalla Società suddetta per lo spostamento del fosso di guardia a monte della trincea presso l'imbocco Savona della galleria di Castellino, lungo la linea Savona-Bra;

Convenzione fatta preparare dalla Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo affine di permettere al comune di Genova di collocare in corrispondenza alla 6<sup>a</sup> arcata del viadotto di Sturla fra le progressive 3.988 e 4.001 della linea da Genova a Spezia, ed a distanza minore della prescritta due casotti in legno ad uso ufficio degli agenti incaricati dall'esecuzione del dazio;

Convenzione fatta preparare dalla Società suddetta per concedere al signor Giordano Paolo di costruire in un suo fondo nel comune di Bordighera un muro di cinta dello spesso e di m. 0.40 e dell'altezza sul piano della ferrovia di m. 0.50;

Domanda dell'Associazione delle Tramvie Italiane tendente ad ottenere delle modificazioni alle vigenti norme per l'accettazione e sorveglianza delle locomotive delle tramvie;

Proposta presentata dalla Società esercente la Rete Sicula per la difesa della sponda destra del fiume Scineto al chilometro 238.59 lungo la linea Catania Siracusa;

Atti di collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Santini Valentino per la sostituzione di volte in muratura alle travate metalliche in opera sul torrente Serra fra i km. 118 e 127 della linea Orte-Falconara;

Progetto presentato dalla Direzione dei lavori della Società delle Ferrovie Meridionali, esercente la Rete Adriatica, col quale si propone di fornire d'acqua la stazione di Bologna mediante una condotta, derivata con una presa di acqua subalvea, attraverso l'alveo del fiume Reno, al disopra della diga per il canale industriale. Spesa preventivata L. 280 mila;

Proposta presentata dalla Società esercente le Ferrovie Nord Milano per l'adozione di un nuovo tipo di locomotive a due assi accoppiati con carrello;

Convenzione fatta preparare dalla Società Mediterranea per concessione alla Ditta Giambattista Venturino di sistemare le strade laterali fra le progressive 12.880 e 13.900 della linea Chivasso-Ivrea e costruzione di altre intermedie pel congiungimento di queste, onde ottenere la continuità del transito tra lo stabilimento della Ditta Venturino e la stazione di Caluso;

Domanda fatta dalla Società suddetta perchè sia dichiarata opera di pubblica utilità la ricostruzione in muratura del viadotto di San Bartolomeo lungo la linea Savona-Bra, onde rendere possibile all'Impresa assuntoria dei lavori, l'espropriazione temporanea delle aree occorrenti per l'impianto del cantiere, cave, ecc.;

Proposta presentata dalla Società esercente la Ferrovia Circumetnea per l'adozione di un nuovo tipo di carri da merci;

Progetto presentato dalla Società esercente le Ferrovie Adriatiche per consolidare la scarpata a monte della trincea Fontana fra le progressive 71.641 e 71.775 della linea Firenze-Faenza;

Progetto presentato dalla Società suddetta per consolidare la trincea fra le progressive 153.000 e 153.200 del tronco Avezzano Solmona della linea Roma-Solmona;

Progetto presentato dalla Società esercente le Ferrovie del Mediterraneo per la costruzione di un muro di difesa dal mare dal km. 442.128 al km. 442.553 fra la fermata di Amendolea e la stazione di Melito della linea Taranto-Reggio;

Domande di maggiori compensi presentate dall'appaltatore Raffaele Argelà in ordine ai lavori eseguiti per la costruzione, al di là del torrente Bisagno, di uno scalo per le merci a piccola velocità, da ammettersi alla stazione ferroviaria di Genova a piazza Brignole.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Stazione di Porta Romana a Milano.** — Il Comitato per la stazione di Porta Romana comunica che la Direzione delle Ferrovie del Mediterraneo ha invitato l'impresa fratelli Bocca, assuntoria dei lavori per la stazione di Porta Romana, a presentarsi immediatamente per ricevere la consegna dell'area su cui deve costruirsi la detta stazione. I lavori devono subito essere incominciati decorrendo dal giorno della consegna il termine utile per la loro esecuzione.

**Ferrovie dell'Eritrea.** — La stazione ferroviaria a Taulud. — Quanto prima, forse il 20 settembre, sarà inaugurata la nuova stazione ferroviaria a Taulud.

Gli assuntori della ferrovia, cav. Benedetti e sig. Gandolfi, ed il direttore ingegnere Bonetti, non hanno risparmiato fatiche per aprire al pubblico, nel più breve tempo possibile, il nuovo tronco che, traversata la diga lunga, andrà a ricongiungersi, fra Abd-el-Kader ed Otumlo, alla linea Massaua-Saati.

Col nuovo tronco si risparmia ai passeggeri il tragitto noioso, che ora si fa in barca per andare alla stazione di Abd-el-Kader, e, ciò che tornerà a vantaggio del commercio e degli stessi assuntori, le carovane d'abissini che giornalmente scendono a portar le loro merci sulla piazza di Massaua, si varranno della ferrovia anzichè percorrere a piedi i lunghi e faticosi 27 chilometri che separano Saati dalla piazza.

Prima d'ora i mercanti indigeni avevano cominciato a servirsi della ferrovia; ma il prezzo mitissimo di trasporto veniva straordinariamente aumentato dall'ingordigia dei barcaioli che esigevano noli addirittura favolosi; ed il fatto è tanto vero che gli abissini avevano subito ripresa l'antica via, a piedi.

Colle nuova stazione di Taulud il grave inconveniente è eliminato.

**Tramvia Varese-Luino.** — Incoraggiati dagli esperimenti ben riusciti della Varese Robarello, pare che si voglia rimettere sul tappeto il progetto della tramvia elettrica da Varese a Luino, passando per la Valganna. Molti a Varese ne caldeggiavano l'iniziativa, e non è improbabile che presto abbia luogo un'adunanza di interessati per provvedere in proposito.

La linea, a scartamento di m. 1.10, eguale cioè a quello della tramvia Varese-Prima Cappella, si staccerebbe da questa poco oltre la seconda Bettola (Viale di S. Ambrogio) e piegando a destra, in sede propria, sboccherebbe sulla provinciale della Valganna poco sotto la trattoria dell'Isola Bella.

Da questo punto correrebbe sempre sulla sede della strada provinciale fin oltre Cunardo.

Passato Ganna e Ghirla la linea potrebbe correre direttamente sulla sede stradale fin sotto Cunardo, oppure con un'ampia curva avvicinarsi maggiormente a Marchirolo, Cugliate e Fabiasco.

Da Cunardo entrerebbe in sede propria per scendere sul declivio della montagna sopra Grantola e sotto Bosco Valtraglia, e finire al livello della Margorabbia ai piedi del colle su cui sta il paese di Montegrino.

Si vincerebbe così il dislivello di 200 metri fra la Margorabbia e la strada sotto Cunardo con una pendenza non superiore al 4 per cento e con poche curve di lungo raggio.

Raggiunto il livello della Margorabbia correrebbe sempre in sede propria sulla destra del fiume o con piano quasi orizzontale, passando a Voldomino la Tresa, per far capo a Luino.

La lunghezza totale della linea sarebbe di circa 24 km.

Questi sono i dati approssimativi che si hanno intorno al progetto.

**Tramvia Spinazzola-Frugarolo.** — Da qualche tempo pendevano trattative tra il Municipio di Alessandria e l'Amministrazione della tramvia Novi-Ovada per il raccordo di detta linea dalla stazione di Frugarolo con quella della tramvia della provincia di Alessandria, a Spinetta Marengo.

Il 12 corrente ebbe luogo un'adunanza tra l'avv. Piasca ed il conte Pinelli, rappresentanti dell'amministrazione della tramvia Novi-Ovada ed il sindaco Fortunato e l'assessore Poggio per intendersi sul modo di dare esecuzione alla nuova linea.

Si discusse alquanto ma non fu possibile prendere alcuna definitiva deliberazione in causa della grave difficoltà dell'attraversamento della linea ferroviaria, che importerebbe una spesa fissa di L. 10,000 e più, oltre al sussidio annuo di L. 500 e la spesa per il mantenimento di un guardiano.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — *Ferrovia del Pilato.* — Durante il passato mese di agosto, la ferrovia del Pilato ha trasportato 13,880 passeggeri, contro 11,713 nello stesso mese dello scorso anno.

**Ferrovie Francesi.** — *La funicolare dell'Havre.* — Con decreto 22 agosto è stato dichiarato di pubblica utilità il progetto di una tramvia funicolare nella città dell'Havre destinata al trasporto dei viaggiatori e dei bagagli.

La trazione avrà luogo con vetture automatiche riunite da un cavo mobile. Queste vetture non dovranno nè far fumo, nè avere delle fughe visibili di vapore.

**Ferrovie Spagnuole.** — *Nuove linee.* — Il 31 luglio la Compagnia Saragozza-Mediterraneo ha aperto all'esercizio il tronco da Puebla-de-Hijar a Alcair.

Il 25 luglio la Compagnia del Sud della Spagna (Linaris-Almeria) ha aperto all'esercizio i tronchi Almeria-Guadix e Baeza-Proprios. Restano ancora 105 chilometri da costruire per terminare la linea.

**Ferrovie Turchi.** — *Linea da Dedéagatch a Rodosto.* — Il signor Baulouy, fondatore della Compagnia della Ferrovia di giunzione Salonico-Constantinopoli, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici la domanda di concessione di una linea da Dedéagatch a Rodosto (120 km.).

**Ferrovie Tunisine.** — Il 26 agosto 1895, la Compagnia di Bona-Guelma e prolungamenti ha aperto all'esercizio il primo tronco della nuova linea da Tunisi a Nabeul per Hammamet; questo primo tronco si ferma a Grombolia.

L'inaugurazione del 26 agosto è la dodicesima che si è fatta in Tunisia. Infatti, senza parlare della ferrovia Tunisi-Goletta, aperta all'esercizio il 2 settembre 1872; di Tunisi-Barlo, aperta il 30 ottobre 1872; di Tunisi-Marsa, aperta il 30 novembre 1874 dalla Compagnia inglese che aveva costruito queste ferrovie, rileviamo sulla rete francese in Tunisia l'apertura dei seguenti tronchi o linee:

24 giugno 1878, Tebourba-Tunisi, 34 chilom.; 29 agosto 1878, Tunisi-Marina, 1 chilom.; 30 settembre 1878, Tebourba-Medjez-el-Bab, 32 chilom.; 30 dicembre 1878, Oued-Zargua-Medjez-el-Bab, 20 chilom.; 1° settembre 1879, Oued-Zargua-Bija, 21 chilom.; 30 dicembre 1879, Souk-el-Arba-Beja, 49 chilom.; 30 marzo 1880, Ghardimaou-Souk-el-Arba, 34 chilom.; 1° gennaio 1882, Susa-Kairouan, 60 chilom.; 26 giugno 1882, Tunisi-Hammamet-el-Lif, 17 chilometri; 29 settembre 1884, da Ghardimaou alla frontiera, 3 chilom.; 31 marzo 1888, Béja-gare-Béja ville, 13 chilom. Salvo la Susa-Kairouan che è una semplice Decauville, tutte queste linee sono a scartamento normale.

**Ferrovie della Serbia.** — *Risultati dell'esercizio 1893.* — La rete ferroviaria serba ha una lunghezza di 540 chilometri. La rete conta 49 stazioni e fermate. Alla fine del 1893 il materiale rotabile era composto di 45 locomotive e 1108 vagoni (93 per viaggiatori, 23 furgoni, 13 postali, 518 carri merci, 266 vetture e 195 veicoli speciali).

Il traffico dei viaggiatori ha dato i seguenti risultati:

Classi	Per cento	Numero	Percorso chilom.	Percorso medio
1 <sup>a</sup> classe express . . . .	0.39	1,873	648,058	346.0
1 <sup>a</sup> " tr. ordin. . . . .	1.04	4,881	487,928	100.0
2 <sup>a</sup> " " . . . . .	15.03	70,404	5,488,814	78.0
3 <sup>a</sup> " " . . . . .	83.54	391,325	26,765,612	68.4
Totale dei viagg. civili . .	100 %	468,483	33,390,412	71.4
Militari . . . . .	—	66,132	6,217,795	94.0
Totale dei viaggiatori 1893		534,615	39,608,207	74.00
— 1892		517,257	46,425,997	89.70
— 1891		506,509	41,336,434	80.03
— 1890		339,069	27,270,134	80.40

I prodotti diedero:

Classi	Liro	Per cento per viagg.	Prodotto medio per viagg. per kil. centes.
1 <sup>a</sup> classe express . . . .	88,435.25	4.12	47.21
1 <sup>a</sup> " tr. ordin. . . . .	63,775.75	2.97	13.16
2 <sup>a</sup> " " . . . . .	572,707.54	26.72	8.13
3 <sup>a</sup> " " . . . . .	1,289,302.27	60.19	3.29
Militari . . . . .	110,596 —	5.17	—
Abbonamenti . . . . .	17,837.15	0.83	—
Totale pel 1893 . . . .	2,142,673.96		3.97
— 1892 . . . . .	2,164,860.77		4.09
— 1891 . . . . .	2,218,116.78		4.36
— 1890 . . . . .	1,930,724.52		5.60

Il traffico delle merci diede:

	Merchi in tonnell.	Tonnell. kilom.	Percorso medio di ogni tonn.	Prodotto Liro
Bagagli, cani . . . . .	1,678.34	202,034	120.4	54,554.23
Grandi velocità . . . . .	1,683.51	188,395	111.9	67,715.54
Piccole velocità . . . . .	328,185.50	39,557,803	121.7	2,968,224.27
Spediz. dello Stato . . . .	16,208.40	1,883,948	116.2	139,079.35
Spedizioni di regia . . . .	29,773.10	4,233,761	106.4	—
Totale pel 1893 . . . .	387,528.85	46,065,941	118.9	3,229,573.89
— 1892 . . . . .	317,661.40	41,787,539	131.6	2,910,717.79
— 1891 . . . . .	329,777.05	43,559,724	132.1	3,133,616.74
— 1890 . . . . .	279,303.40	40,171,318	143.6	3,045,093.86

Risulta da questo specchio che la quantità ed il percorso delle spedizioni è aumentato, mentre che il percorso medio accusa una diminuzione accentuata, ciò che prova che il traffico interno si è sviluppato, mentre che il traffico internazionale si è ridotto fortemente in seguito alle misure quarantenarie.

**Ferrovie del Congo.** — *Ferrovia dal mare allo Stanley-Pool.* — Secondo le ultime notizie, la ferrovia che deve allacciare il Congo marittimo al Congo navigabile, al di sopra dello Stanley-Pool, aveva fatto nuovi progressi.

Sulla fede di un telegramma ricevuto da Bruxelles, la linea si estende ora fino a 120 chilometri nell'interno. Si attende che la locomotiva, prima della fine d'anno, arrivi al fiume Konilou a 150 chilometri dalla costa.

## Notizie Diverse

**Il canale dell'Aniene.** — Finalmente, dopo lotte e incertezze, l'esecuzione di questa grande opera è assicurata.

L'impresa Giovanni Lelli, che fino dal 27 ottobre 1894 aveva fatto un contratto col compianto ing. Angelo Vescovali per l'esecuzione di una tale concessione, fornendogli le somme occorrenti pei depositi al Governo, e pel compimento degli studi di esecuzione, in data 4 settembre corrente, ha stipulato un compromesso impegnativo con una primaria casa industriale di Parigi per la costituzione colà di una Società anonima avente per iscopo la costruzione e l'esercizio del canale dell'Aniene.

Dell'opera del canale dell'Aniene, si è parlato troppo a lungo perchè si debba ancora rilevarne l'importanza e mettere in luce i vantaggi che ne verranno. L'influenza che essa eserciterà sulla bonifica e sull'agricoltura dell'Agro Romano, è stata riconosciuta ampiamente dagli agricoltori lombardi nello studio da essi fatto dei dintorni di Roma.

Più importanti saranno ancora i risultati del canale per effetto della grande forza motrice che esso porterà a Roma, e che, trasformata in energia elettrica, potrà dar vita a numerose industrie; senza contare l'uso che potrà farsene per l'illuminazione e per la trazione.

**Casse patrimoniali delle Ferrovie.** — Il Ministro dei Lavori Pubblici, onor. Saracco, ha compiuto gli studi e redatti i relativi progetti per la sistemazione delle Casse patrimoniali delle Ferrovie, le cui deficienze sono un continuo pericolo per il bilancio, e per i fondi di riserva ferroviarii.

L'on. Ministro ha pure pressochè ultimato il progetto per le Casse pensioni ferroviarie, intorno alla cui sistemazione ha lavorato lungamente, come è noto, una Commissione composta di rappresentanti del Governo e delle Società.

Le trattative con le tre Società ferroviarie per tali sistemazioni sono a buon punto e saranno presto compiute.

**L'unificazione dei metodi di prova dei materiali da costruzione nella Svizzera.** — Giorni sono si radunava a Zurigo, nelle aule di quella scuola politecnica federale, una Commissione internazionale, allo scopo di esaminare i metodi di prova, usati nei vari paesi, per verificare le qualità dei metalli, legnami, pietre, cementi, pozzolane ed altri materiali da costruzione ed uniformare quindi su basi precise e scientifiche tali metodi.

Intervennero alle riunioni, che durarono quattro giorni, i delegati di vari Stati d'Europa e degli Stati Uniti d'America.

Per l'Italia presero parte alla conferenza il comm. Caro ed il cav. Biadego, rappresentanti delle ferrovie, per i materiali metallici; il capitano Arlorio del genio militare pei cementi; il cav. Luigi Luiggi, ingegnere capo del genio civile ed il cav. Carli, per le pozzolane, i calcestruzzi ed altri materiali per murature, specialmente idrauliche e marittime, nel quale ramo fecero una speciale ed estesissima pratica nei grandiosi lavori, dei moli, delle calate e dei bacini di carenaggio del porto di Genova da essi diretti.

I rappresentanti italiani trasmetteranno al Ministero dei Lavori Pubblici, una ampia e particolareggiata relazione in argomento.

**Saldatura elettrica dei metalli.** — Da molti anni si è pensato ad utilizzare l'energia elettrica come sorgente di calore per la saldatura autogena dei metalli. Nel 1885 M. Planté indicò il primo procedimento. Esso venne tosto seguito dai brevetti E. Thomson, 1886, Nic de Bernardos, Lagrange, ecc.

Gli esperimenti compiuti non diedero sempre i risultati attesi; così oggi, la maggior parte di quei processi, furono a poco a poco abbandonati.

I signori Worms e Zwiernickowski hanno presentato un nuovo processo, dovuto al dott. H. Zerener di Berlino che sembra rispondere ad ogni desiderato.

Se si colloca una fiamma fra i due poli d'una elettrocalamita al passaggio della corrente, la fiamma s'inclina e sembra soffata.

Gli è questa proprietà che il dottor Zerener utilizza per disporre, a suo talento, del calore svolto da un arco d'intensità regolabile a volontà.

Molti apparecchi sono stati costruiti. — M. P. Taboury, nell'*Eclairage électrique* ne ha testè segnalati due; noi riproduciamo la descrizione che egli ne dà:

« Il primo che serve a saldare, si compone di due carboni che possono essere mossi da due viti tangenti, il cui comando si trova sotto il pollice dell'operatore. Un doppio solenoide, le cui dimensioni sono state calcolate, è formato da un grosso filo di rame, messo in serie nel circuito; esso è munito, all'interno, d'un nucleo di ferro dolce, le cui estremità sono curvate in forma di ganascia. Un ferro da saldare può essere fissato in avanti e questo apparecchio permette di fare saldature collo stagno. La corrente necessaria è di 30 ampères sotto 55 volts.

« Un apparecchio un poco più robusto, assorbente 60 ampères, ha permesso di fare saldature di tubi di bicicletta in meno di due minuti, ciò che corrisponde a un consumo minimo d'energia.

« Con questo apparecchio la saldatura del ferro si eseguisce con la maggiore facilità, e così anche la saldatura del rame, impiegando come purificante borace polverizzato mescolato con cloruro di zinco. Si è potuto mercè questo processo, ottenere saldature d'alluminio assai buone.

« L'apparecchio per la saldatura autogena del ferro, è automatico, il ravvicinamento dei carboni è regolato da un movimento d'orologeria. Il solenoide è, in questo caso, eccitato in derivazione in ragione di 12 a 15 ampères. Il cammino normale dell'apparecchio è di 150 a 200 ampères sotto una tensione di 65 a 70 volts.

« Il pezzo da saldare è collocato sopra una massa di ferro, le due parti separate da un intervallo di qualche millimetro; l'apparecchio è sospeso al disopra per mezzo d'una forte molla, ciò che permette di riscaldare più o meno il pezzo. Nell'intervallo dei pezzi a saldare, si mettono dei piccoli trucciolini di ferro che si portano a fusione completa; poi durante il raffreddamento si martella vigorosamente questa parte. Si è potuto così fare fusti da petrolio in lamiera d'acciaio da 3 a 4 mm. di spessore, resistente a una pressione di 4 a 5 atmosfere. Un operaio un po' esercitato può fare una saldatura di 1 metro di lunghezza e 4 mm. di spessore in 25 minuti, con una corrente di 170 ampères ».

Questo processo sembra dunque presentare dei grandi vantaggi su quelli finora in uso.

Questi vantaggi sono: economia considerevole d'energia; facilità d'impiego su pezzi di tutte le forme e dimensioni; infine, il metallo non servendo da polo non brucia e non si ossida, come avviene col processo Bernardos.

Una casa di Parigi ha testè acquistato questo processo, che conta applicare per la fabbricazione delle biciclette.

**Il commercio estero dell'Austria-Ungheria.** — Nei primi sette mesi dell'anno corrente il movimento degli scambi dell'Austria-Ungheria con l'estero si è

ragguagliato ad un valore di milioni 839.3 di fiorini, restando inferiore di 8 1/2 milioni a quello del corrispondente periodo del 1894.

Questa differenza nel tutto insieme è costituita dalla diminuzione di 23 milioni nelle esportazioni e dall'aumento di 14 1/2 milioni nelle importazioni. Così, mentre nei primi sette mesi del 1894, risultava una eccedenza di 21 milioni di fiorini a favore delle esportazioni, nell'anno corrente si ha invece una eccedenza delle importazioni di 16 1/2 milioni circa.

Ecco le cifre rappresentanti le importazioni e le esportazioni nei primi sette mesi dei due anni:

	1895	1894
	(milioni di fiorini)	
Importazioni . . . . .	427.8	413.4
Esportazioni . . . . .	411.5	434.3

Considerando poi, anziché i valori, le quantità delle merci scambiate, le importazioni sono rappresentate da 45,700,000 quintali metrici e le esportazioni da 26,900,000.

Il forte ribasso del prezzo degli zuccheri è quello che più specialmente ha influenza sulla bilancia commerciale della monarchia.

**I prodotti del Canale di Suez.** — I prodotti del transito attraverso il Canale di Suez nel periodo dal 1° gennaio 1895 a tutto il 15 agosto passato, si sono ragguagliati a fr. 51,110,000 presentando un aumento di franchi 2,400,000 in confronto al corrispondente periodo del 1894.

**Un'esposizione di Nijni-Novgorod.** — Una grande esposizione nazionale artistica, industriale e agricola verrà inaugurata l'anno venturo a Nijni-Novgorod. Il Ministro delle Finanze russe la prepara già da tempo. Nulla si trascura perchè l'antica città sulle rive dell'Oka possa accogliere convenientemente i numerosi visitatori che spera. Questa esposizione occuperà un vastissimo spazio. Vi si vedrà tra l'altro una galleria delle macchine immensa; la cupola centrale avrà non meno di cinquanta metri di larghezza. Una Ferrovia elettrica faciliterà l'accesso ai diversi gruppi dell'esposizione. La data di questa solennità nazionale coinciderà con quella della fiera annuale che fa la celebrità di Nijni-Novgorod.

**Nuovo becco ad incandescenza.** — La lotta che il gas-luce sostiene colla elettricità è aspra, ma è tenace.

Ed in fatto di illuminazione va presentando sempre maggiori rendimenti di potenza luminosa, diminuzioni di consumo e di spese.

Prima furono provati i becchi ai quali affluisce gas riscaldato: poi le mescolanze, nella fiamma, di altre essenze combustibili: poi la introduzione meno pericolosa di materie eterogenee solide, che facendosi incandescenti irradiassero luce biancastra intensa.

Auer associò all'ingresso del gas un afflusso d'aria ottenendone come il Bunsen una miscela che sviluppa calore più elevato, ed introdusse nella fiamma una reticella conica di materie terrose, non più molto fragili, ed incandescenti in alto grado.

Si è giunti così ad una potenza luminosa più che tripla di quella della fiamma di gas accesa sul becco ordinario.

Oggi il *Cosmos* annuncia presentato al Congresso del Gaz-Institute in Edimburgo, ed al Congresso degli Ingegneri gazisti in Parigi, con un nuovo becco ad incandescenza che « potrebbe recare una rivoluzione nei modi di illuminazione attuali ».

La serietà dell'inventore Denayrouze e la competenza scientifica dei chimici i quali hanno sperimentato il nuovo becco sono garanzia che non si tratta di esagerazioni.

Secondo il chimico inglese Lewes questo becco porge una irradiazione luminosa 13 volte più potente di quella del becco comune.

Secondo il chimico francese Mallet, il nuovo perfezionamento applicato ad un becco Auer dà una chiarezza di luce incomparabilmente maggiore.

Si tratta d'un perfezionamento del concetto Auer.

Invece di far affluire l'aria nel tubo Bunsen da semplici orifici, la si attira e la si inietta in maggior copia pel rotare d'una minuscola turbina messa in moto da una debolissima energia elettrica (12,100 di watt per ora): un piccolo accumulatore, od un filo di comunicazione, bastano all'uopo.

Al notevole aumento di luce vanno uniti altri due vantaggi.

Non è necessario il tubo esterno, perchè il tubo Bunsen può essere esposto all'acqua: si allarga dunque d'assai il campo di impiegabilità all'aperto.

La stessa disposizione si può applicare anche alle lucerne che bruciano essenze minerali, ed il loro potere illuminante si accresce di sei o sette volte.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 54,000 \* proposta per lavori di consolidamento di rilevato stradale sulla linea Faenza-Firenze;

L. 10,000 \* proposta per migliorare il servizio d'acqua nella stazione di Desenzano;

L. 3000 \* proposta per ricambio di cuscinetti in pietra da taglio sulla linea Ferrara-Ravenna-Rimini;

L. 900 \* proposta per costruzione di una briglia in muratura sulla linea Orte-Falconara;

L. 900 \* proposta per lavori al ponte retto sul rio Macerone sulla Folligno-Terontola;

L. 500 \* per sostituzione di sbarre ad un passaggio a livello sulla linea Monza-Calolzio;

L. 400 \* proposta per lavori ad un ponticello sulla linea Padova-Pontelagoscuro;

Contratti \* diversi.

**Rete Mediterranea.** — L. 122,512 \* oltre a L. 49,755 per materiale metallico d'armamento, progetto per lavori di ampliamento e sistemazione della stazione di Cuneo;

L. 62,000 \* progetto per il raccordo fra la stazione di Milano Porta Ticinese e il nuovo scalo municipale del bestiame, oltre a lire 17,700 per materiale metallico d'armamento;

L. 13,600 \* progetto per costruzione di binario d'incrocio a S. Stefano Magra, linea Parma-Spezia;

L. 10,460 \* progetto per ricostruzione di chiaviche sulla linea Roma-Pisa;

L. 8800 \* progetto per lavori di sistemazione nella ferrovia da Taranto a Reggio;

L. 3550 \* progetto di completamento delle chiusure del tronco Borgo San Dalmazzo-Vernante, sulla linea Cuneo-Ventimiglia;

L. 3500 \* proposta di lavori di completamento a case cantoniere e garette sulla linea Avellino Benevento;

L. 1340 \* preventivo per lavori di completamento sulla ferrovia Gozzano-Domodossola;

L. 725 \* progetto per sbancamento e sottomurazione di massi sulla linea Cuneo-Ventimiglia;

L. 335 \* proposta per trasporto di latrina nella stazione di Alessandria;

Contratti \* diversi.

##### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Mediterranea.** — Alla Ditta Fantoni e figli di Alessandria venne aggiudicato provvisoriamente l'appalto \* dei lavori di costruzione dello stecconato di chiusura del tronco Ornavasso-Domodossola, dell'importo approssimativo di L. 8800, col ribasso dell'11.50 0/10 sui prezzi di tariffa.



### 5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

*Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 13 corrente).* — Colla Ditta Colombo e Bareggi di Milano per fornitura di 20,000 elementi di mezzo, 15,000 cilindri di zinco per pile, 150 piastre di rame, 1000 poli di rame e 1500 poli di zinco;

Colla Ditta Testori Giovanni di Torino per fornitura di Cg. 4500 circa di pezzi in bronzo per locomotive;

Colla Ditta Gioachino Pisetzký di Milano per fornitura di tubi e globi di vetro per lucerne.

### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

#### Appalti.

*Genio Militare di Torino* (17 settembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di miglioramento nel Panificio militare al Foro Boario in Torino. Importo L. 31,400. Cauz. L. 3200.

*Municipio di Piu' ninimaggiore* — Cagliari. — (21 settembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione del 2° tronco della strada comunale obbligatoria Fluminimaggiore-Buggerru (m. 8290). Importo L. 133,800. Cauz. provv. L. 6,700. Cauz. def. il decimo.

*Prefettura di Pavia* (23 settembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di difesa frontale con buzzoni di legno a nucleo di ciottolo lungo la sponda sinistra di Po nella località Caprara sulla fronte delle arginature di Mezzana Rabattone. Importo L. 44,833. Cauz. provv. L. 2200. Cauz. def. il decimo.

*Municipio di Casina, Reggio Emilia* (1° ottobre, ore 12, fatali). — Appalto dei lavori di costruzione del 3° tronco della strada obbligatoria del Crostolo fra le sezioni 232 e 364 (m. 2854 52). Importo ridotto L. 95,963.05 (ribasso 1.75 0/10).

*Ministero dei L. P. e Prefettura di Livorno* (5 ottobre, ore 10, 1° asta). — Appalto dei lavori di costruzione di una calata da sbarco alla Dogana (già Andana degli Anelli) nel porto di Livorno. Importo L. 240,000. Cauz. provv. L. 15,000.

### III. — Forniture diverse.

#### Aste.

*Direzione delle Costruzioni Navali.* — Venezia — (28 settembre, ore 12, 1° asta). — Fornitura di **chiavarde e chiavardette** di ferro che saranno volta per volta chieste all'assuntore con apposite richieste. Importo L. 89,000. Cauz. L. 8,900. Fatali, 19 ottobre, ore 12.

#### Aggiudicazioni.

*Ministero della Marina* (Contratti a trattativa privata). — Gio. Ansaldo, Sampierdarena, 2° Dip., chiavarde per la *Vittor Pisani*, L. 92,563.65;

R. Zusi, Intra, Taranto, Incurvatrice H. 4, L. 5,600;

E. Dubose, Torino, Taranto, Macchina a filettare, L. 1,380;

Società Terni, 1° Dipartimento, Lamiera di acciaio, L. 6,302.52;

R. Zusi, Intra, Taranto, Piastra da lamiera, L. 70;

E. Cravero, Genova, 1° Dip., Pezzi di riserva appar. motore nave *Morosini*, L. 5907.79;

Bender e Martiny, Torino, 3° Dip. e Taranto, (1895-1896) Macchinette di tessuto, L. 18,105.76;

R. Zusi, Intra, Taranto, Trapano e sega a nastro, L. 4,600;

Società Terni, Taranto, Materiale ferrov., L. 5441;

Società Cooperativa, Sampierdarena, 1° Dip., Otturatori Wood, L. 5660.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	7mbre 7	7mbre 14
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 477	477
» » Mediterraneo . . . . .	» 502	500
» » Meridionali . . . . .	» 691.50	690.50
» » Pinerolo (1° emiss.) . . . . .	» 345	345
» » » (2° » ) . . . . .	» 316	316
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 336	334
» » Sicule . . . . .	» 620	620
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 555	554.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 289 25	290.50
» » Cuneo (2° emiss.) . . . . .	» 310	310
» » Gottardo 1°/100 . . . . .	» 102.50	102.50
» » Mediterraneo 4 0/10 . . . . .	» 490 50	491
» » Meridionali . . . . .	» 307	307
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 383	380
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 309	311
» » » 2° emiss. . . . .	» 283	289
» » Pontebba . . . . .	» 459	459
» » Sarde, serie A. . . . .	» 291	291
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 295	295
» » Savona . . . . .	» 307	310.50
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	» 432	434
» » Sicule 4 0/10 oro . . . . .	» 465	465
» » Tirreno . . . . .	» 450	460
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 312	314.25

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

*Strada Ferrata Mortara-Vigevano.* — Dal 20 corr. sarà pagato il vaglia N. 82 in L. 11.25 a saldo dividendo 1895.

*Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde.* — Dal 1° ottobre saranno pagate le cedole:

N. 49 delle obblig.	serie A in L. 7.50
» 34 » » (emiss. 1879)	» 5.83
» 28 » » (1° » 1882)	» 5.83
» 26 » » (2° » 1882)	» 5.83

*Ferrovia Sicula-Occidentale (Palermo-Marsala-Trapani).* — Dal 1° ottobre saranno rimborsate le obbligazioni:

Dal 4601 al 4605	Dal 16321 al 16330
» 17571 al 17580	» 19131 al 19140

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

### FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI LUGLIO 1895

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superba	Basiglio-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 28	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	16,275.55	47,987.60	23,277.15	88,126.04	3,794.00	8,030.75	771.95	13,427.90
Piccola Velocità.	314.70	12,651.85	14,802.25	29,560.00	219.60	22.65	100.80	8,807.65
TOTALI	16,590.25	60,639.45	44,079.40	67,686.04	4,003.60	8,053.40	872.75	18,735.55

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Esercizio della Rete Adriatica. — 24<sup>a</sup> Decade — dal 21 al 31 Agosto 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	Media del chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	1.318.592 65	58.197 77	332.021 26	1.341.981 20	12.955 60	3.063.748 48	4.215 00
1894	1.267.279 02	54.083 65	321.528 23	1.331.950 12	9.156 05	2.983.997 07	4.215 00
Differenza nel 1895	+ 51.313 63	+ 4.114 12	+ 10.493 03	+ 10.031 08	+ 3.799 55	+ 79.751 41	—

PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	23.967.580 76	1.160.657 19	7.237.427 11	27.947.525 47	293.174 80	60.606.365 33	4.215 00
1894	24.108.920 41	1.127.713 87	7.394.712 57	27.786.352 08	305.702 41	60.723.401 14	4.255 13
Differenza nel 1895	- 141.339 65	+ 32.943 52	- 157.285 46	+ 161.173 39	- 12.527 61	- 117.035 81	- 40 13

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	107.850 82	3.808 64	23.248 85	117.914 16	1.440 25	254.262 22	1.391 87
1894	102.368 74	3.580 96	21.709 79	96.090 71	932 68	224.682 78	1.294 68
Differenza nel 1895	+ 5.481 58	+ 227 78	+ 1.539 06	+ 21.823 45	+ 507 57	+ 29.609 44	+ 97 19

PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	1.591.227 53	40.828 22	502.556 78	2.224.279 67	30.771 63	4.389.663 78	1.319 40
1894	1.563.392 06	38.365 20	500.273 42	2.115.474 91	35.101 59	4.252.607 19	1.261 63
Differenza nel 1895	+ 27.835 47	+ 2.463 02	+ 2.283 31	+ 108.804 76	- 4.329 96	+ 137.056 60	+ 57 87

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
591 78	582 37	+ 9 41	11.744 01	11.778 42	- 34 41

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

6<sup>a</sup> Decade — Dal 21 al 31 Agosto 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media del chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	129.812 00	2.436 00	17.769 00	107.939 00	1.290 00	259.246 00	616 00	421 00
1894	100.455 00	2.415 00	12.050 00	138.380 00	635 00	253.935 00	616 00	412 00
Differenza nel 1895	+ 29.357 00	+ 21 00	+ 5.719 00	- 30.441 00	+ 655 00	+ 5.311 00	—	+ 9 00

PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 AGOSTO 1895.								
1895-96	660.784 00	14.623 00	95.715 00	647.711 00	15.032 00	1.433.870 00	616 00	2.328 00
1894-95	572.900 00	12.983 00	85.876 00	669.268 00	8.276 00	1.349.303 00	616 00	2.191 00
Differenza nel 1895	+ 87.884 00	+ 1.645 00	+ 9.839 00	- 21.557 00	+ 6.756 00	+ 84.567 00	—	+ 137 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	40.695 00	639 00	2.903 00	18.062 00	145 00	57.444 00	484 00	119 00
1894	30.753 00	250 00	1.818 00	11.820 00	33 00	44.274 00	421 00	105 00
Differenza nel 1895	+ 9.942 00	+ 389 00	+ 1.285 00	+ 1.442 00	+ 112 00	+ 13.170 00	+ 63 00	+ 14 00

PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 AGOSTO 1895.								
1895-96	211.379 00	2.684 00	16.239 00	72.326 00	1.595 00	304.225 00	484 00	629 00
1894-95	182.161 00	1.651 00	10.157 00	57.442 00	565 00	231.976 00	421 00	551 00
Differenza nel 1895	+ 49.218 00	+ 1.033 00	+ 6.082 00	+ 14.884 00	+ 1.030 00	+ 72.249 00	+ 63 00	+ 78 00

## STRETTO DI MESSINA

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	3.007 00	185 00	188 00	312 00	— 00	3.692 00	23 00	161 00
1894	1.248 00	175 00	110 00	180 00	— 00	1.713 00	15 00	114 00
Differenza nel 1895	+ 1.759 00	+ 10 00	+ 78 00	+ 132 00	— 00	+ 1.979 00	+ 8	+ 47 00

PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 AGOSTO 1895.								
1895	16.209 00	483 00	1.004 00	2.156 00	— 00	19.852 00	23 00	863 00
1894	8.101 00	485 00	721 00	1.336 00	— 00	10.643 00	15 00	710 00
Differenza nel 1895	+ 8.108 00	- 2 00	+ 283 00	+ 820 00	— 00	+ 9.209 00	+ 8	+ 153 00

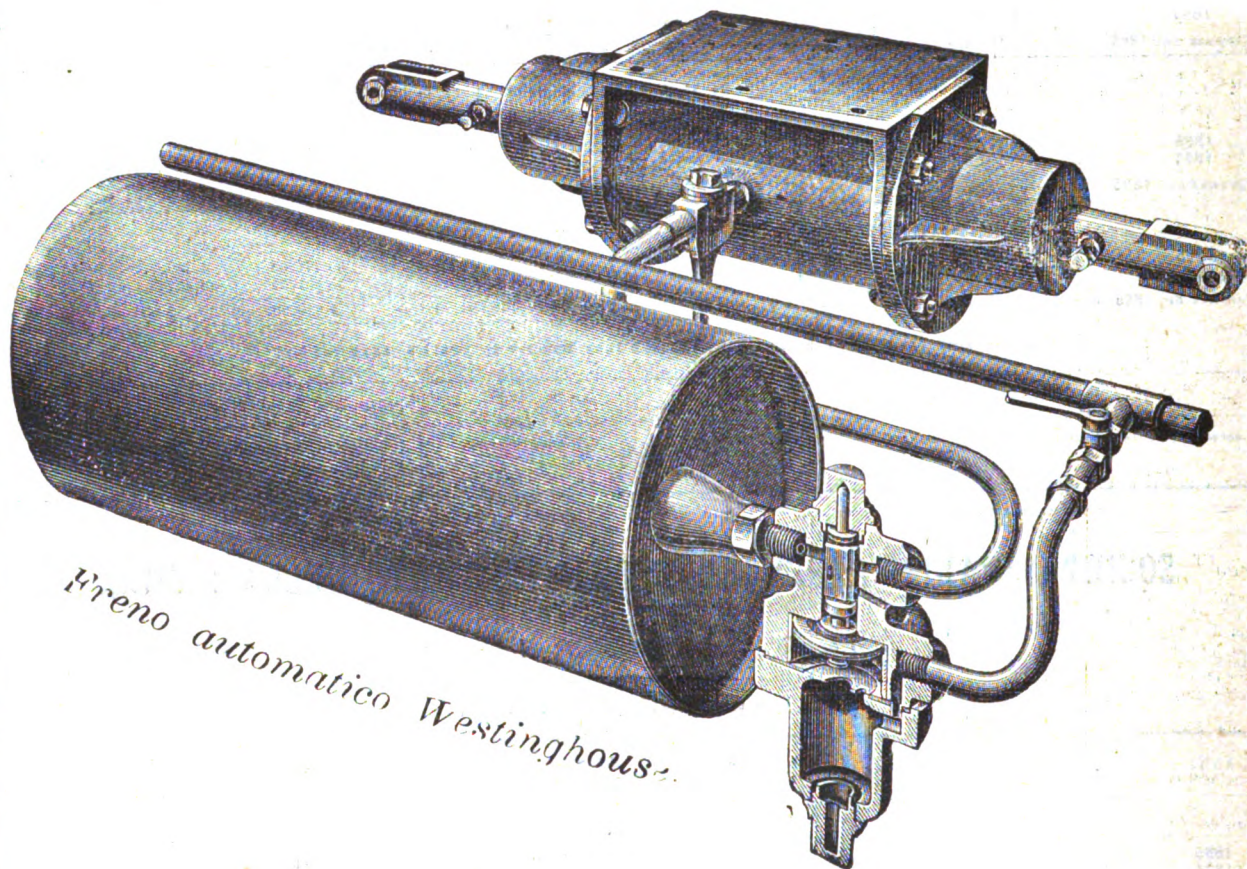


A N N U N Z I

# COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

**LONDRA** — York Road King's Cross N. — **LONDRA**



Aumento nell'ultimo triennio in alcuni Stati d'Europa e negli Stati-Uniti d'America.

Freni automatici	AL 31 DICEMBRE 1890		1891		1892		1893		AUMENTO NEL TRIENNIO	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Gran Bretagna . .	2673	22527	2820	25152	3036	28228	3163	29514	490	6987
Francia . . . . .	2431	19967	2614	20630	2740	21997	2783	23294	352	3327
Germania . . . . .	1146	6751	1399	8581	2672	15900	2963	19684	1817	12933
Austria-Ungheria .	174	2125	217	2470	251	3146	333	3519	159	1394
Italia . . . . .	263	1430	280	1578	286	1705	311	1813	48	383
Svizzera . . . . .	175	1250	226	2146	341	2856	395	3574	220	2324
America del Nord	18733	183716	20992	223637	23460	285822	25231	324512	6498	140796

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGGIO**  
Torino — VIA DELLA ZECCA, 31.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.			
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità				
<i>Via Moncalisio</i>														
Torino	via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	80 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 15 giorni, eccetto quelli da e per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.		
	via Boulogne . .	160 25	112 05	—	—	—	—	—	—	—	—	Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.		
Milano	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 35	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	80 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.		
	via Boulogne . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—			
Venezia	via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni			
	via Boulogne . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Genova	via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—			
<i>Via Genova</i>														
Livorno	via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . .	203 80	142 55	—	—	—	—	—	—	—	—			
Firenze	via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—			
Roma	via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . .	242 90	169 30	—	—	—	—	—	—	—	—			
Napoli	via Calais . . .	279 35	194 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—			
	via Boulogne . .	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—			
<i>Via Bologna</i>														
Firenze	via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . .	218 50	152 30	—	—	—	—	—	—	—	—			
Roma	via Calais . . .	263 85	184 30	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . .	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—			
Napoli	via Calais . . .	294 30	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—			
Brindisi	Via via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—			
	Napoli/via Boul.	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—			
	Via via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—			
	Belog. via Boul.	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—			
Massina	Via via Calais	369 25	269 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—			
	Napoli/via Boul.	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—			



# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.  
Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.  
Argani, Grues e Montacarichi.

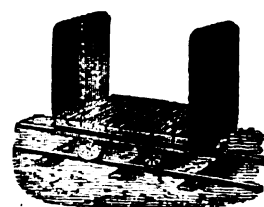
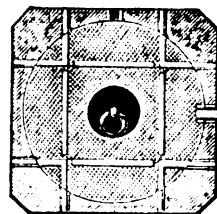
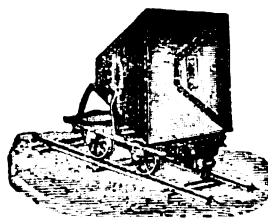
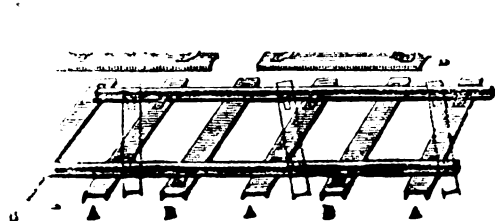
Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillaireret Huguet.

Trasporti di forza motrice a distanza.  
Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO

in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni nei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

Libreria Editrice F. CASANOVA  
**TORINO**

Via Acca l. delle Scienze, piazza Carignano

GERARD (E.). **Leçons sur l'Électricité.**  
2 vol. in-8°. Quatrième Édition, 1895 :

*Tome Premier.* Théorie de l'Électricité et du Magnétisme. - Électrométrie. - Théorie et Construction des Générateurs et des Transformateurs Électriques. Avec 269 figures dans le texte. . . . L. **13.50**

*Tome Second.* Canalisation et Distribution de l'Énergie Électrique. - Applications de l'Électricité à la production et à la transmission de la puissance motrice, à la Traction, à la Télégraphie, à la Téléphonie, à l'Éclairage et à la Métallurgie. Avec 263 figures dans le texte. L. **13.50**

HOSPITALIER (E.). **Formulaire de l'Électricien.** In-8° relié. - 13<sup>me</sup> Année 1895. . . . . L. **5.75**

HOSPITALIER (E.). **Recettes de l'Électricien.** 1 vol. in-18° relié, avec figures dans le texte. . . . . L. **4.50**

CADIAT (E.). **Manuel pratique de l'Électricien.** Guide pour le montage et l'entretien des installations électriques. In-12° relié, 1894 12<sup>me</sup> Édition. L. **8.75**

SAINT-EDME (E.). **Catéchisme d'Électricité pratique.** Principes, Machines, Éclairage, Téléphones, Sonneries. Avec 78 figures dans le texte. In-12° relié, 1895. L. **3**

PICARD et DAVID. **Aide-mémoire de poche d'Électricien.** 1 vol. oblong relié peau 1895. . . . . L. **5.75**

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLESCO, Via Ospedale, 18.

*G. Pastori Edit. propriet. savignani*

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

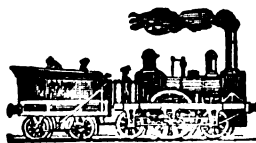
SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

**Prezzo delle Associazioni:**

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
 „ arretrato „ 60

**Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:**

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
 Annunzi . . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
 — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — Il Congresso internazionale ferroviario di Londra (Cont.). — Variazioni allo stato di previsione delle spese del Ministero dei Lavori Pubblici nel 1894-95. — Rottura dei ponti metallici — Strade Ferrate del Mediterraneo (Consorzio di Mutuo Soccorso. Rapporto dell'anno 1894). — Congresso internazionale per l'unificazione dei metodi di prova dei materiali di costruzione, Zurigo, 1895. — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Avvisi delle società ferroviarie. — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

**IL CONGRESSO****INTERNAZIONALE FERROVIARIO DI LONDRA - LUGLIO 1895**

(Continuazione, V. num. precedente).

**QUESTIONE X, lettera A. — Manovre di stazione. — Mezzi per accelerare le manovre di stazione e la manutenzione delle merci: disposizione delle stazioni di formazione dei treni.**

Relatori M. J. Richter, aggiunto al Direttore della ferrovia dello Stato Russo Pietroburgo-Varsavia, e M. Turner, Direttore generale del Midland Railway.

**Rapporto della III Sezione.**

Il Relatore M. Turner, dopo avere riassunto il suo interessante lavoro, ne legge le conclusioni generali, quali trovansi nel Rapporto stampato. Poi il signor Richter, altro Relatore dei paesi non inglesi, legge un riassunto assai completo e lucido dei lavori presentati dai quattro Relatori sulla Questione X, dei quali egli ritiene pressochè conformi e conclusioni. Egli rileva i dettagli complementari ai dati presentati ai precedenti Congressi e cioè: 1. Tendenza in Inghilterra a sopprimere le piattaforme, sostituendole con locomotive di manovre; 2. Impiego, pure in Inghilterra, del sistema di agganciamento e distacco delle vetture per mezzo di un bastone ad uncino; 3. Applicazione sempre più estesa dell'elettricità per risolvere le difficoltà di manutenzione, come appare nel Rapporto di M. Sartiaux e M. Boschan.

Nelle conclusioni definitive il signor Richter indica la divisione del lavoro come il miglior mezzo, nelle stazioni di grande importanza, di accrescere le manovre e la buona manutenzione delle merci; l'abilità dell'operaio si trova per tal modo aumentata, il tempo economizzato, ed un gran numero di macchine e strumenti di lavoro facilitano le operazioni. Queste possono ridursi alle installazioni presso le stazioni ed al razionale uso degli apparecchi mobili e motori e del materiale rotabile. Quanto all'organizzazione delle operazioni bisogna tener conto del grado della loro centralizzazione, classificazione o specializzazione, come pure della loro continuità successiva.

Il signor Richter conclude che la divisione del lavoro, favorevolissima al successo delle operazioni in questione dal punto di vista economico, si modifica secondo le condizioni fisiche, nazionali, persino politiche e secondo il sistema di tariffe e le condizioni di trasporto. Tutte queste condizioni si rivelano poi in ciascun paese col tipo e la dimensione dei carri merci, dei quali elementi appare dimostrata l'influenza negli impianti delle stazioni.

Il signor Eddy (australiano) segnala alcuni particolari importanti per l'accelerazione delle manovre di stazione; che importa di avere stazioni di arrivo e partenza le più vaste possibili; che nella Nuova Galles del Sud l'impiego di vagoni di 20 a 24 tonnellate di capacità ha molto accelerato le manovre e crede che si arriverà in Inghilterra ad usare dei carri più lunghi e pesanti degli attuali; che infine un punto essenziale sulle manovre è una copiosa illuminazione nelle stazioni-merci.

Il Presidente della III Sezione, S. Kerbedz, Presidente delle ferrovie russe di Vladicaucas, i signori Turner, Sartiaux, De Boschan, Richter e Picard (della P.-L.-M.) ed altri Delegati prendono parte nella seduta del 5 luglio ad una discussione animatissima sulle diverse questioni trattate nelle Relazioni sopra citate e la Sezione delibera di adottare le seguenti

**Conclusioni:**

« Il miglior modo di accelerare le manovre di stazione e la manutenzione delle merci consiste nel disporre degli estesi impianti, comprendenti un numero sufficiente di binari di ricevimento, indipendenti dai binari principali, nonchè degli spaziosi *quais* (1), i quali permettano la divisione e specializzazione dei lavori di stazione, tenuto conto dell'intensità del traffico.

« Queste installazioni dovrebbero, fin dove lo consentono le circostanze locali, essere studiate in modo da evitare ogni percorso e fermata inutile allo scopo di assicurare la perfetta continuità successiva delle operazioni. Gli impianti adeguati delle stazioni sono uno dei mezzi che permettono di accelerare il trasporto delle merci (vedi la Questione IX), conducono ad una migliore utilizzazione del materiale rotabile ed aumentano la potenzialità di trasporto delle linee.

(1) Vie rialzate carrettieri lungo i binari.



« Nessuna stazione però non può servire di modello ad un'altra, dovendo le condizioni geografiche e fisiche, la natura del traffico ed i bisogni locali regolare sempre le agevolanze da offrirsi tanto dal punto di vista delle costruzioni, quanto sotto altri rapporti.

« Tutte le grandi stazioni moderne sono caratterizzate dalla loro divisione sistematica in più parti distinte, ciascuna delle quali è adibita a servizi ben determinati, cioè dalla specializzazione e localizzazione delle varie operazioni. In ciò che riguarda la disposizione dei binari nelle stazioni merci, sembra vantaggioso stabilirli in modo da potersi manovrare *il più possibile colla locomotiva*.

« I mezzi da impiegarsi per la manovra dei carri isolati, la quale non potrà mai essere evitata, sono subordinati al numero dei vagoni da manovrare in uno scalo, alla disposizione dei binari, alla natura di traffico ed al tipo del materiale.

« Le Amministrazioni ferroviarie avrebbero interesse a stabilire dei depositi (*doka*) nel recinto delle stazioni, o ad aiutare l'industria privata a crearli per non ingombrare i campi di manovra con vagoni e merci fermi in deposito sui binari (1). I magazzini merci con piani superiori ed inferiore tendono a questo scopo.

« Si impiegano nelle manovre delle stazioni sia locomotive per freni, sia altre speciali o diversi mezzi meccanici, evitando il più possibile di ricorrere al lavoro manuale ed alla trazione animale.

« Si ammette generalmente che nelle stazioni di smistamento la manovra per gravità è il sistema più efficace ed insieme più economico quando le condizioni locali e le altre lo permettono. Quando le vie di scambio sono a fondo cieco sembra utile dare ad esse una pendenza verso i paracolpi d'arresto variabile da 2 per 1000 in Francia a 6 per 1000 in Inghilterra.

« Quanto alle applicazioni speciali, destinate a facilitare le manovre nelle stazioni, poche ve ne sono che non abbiano subito modificazioni radicali negli ultimi anni. Sono soprattutto i progressi dell'elettricità che permetteranno di disporre in avvenire di una sorgente poderosa ed unica di energia, distribuita largamente la luce in ogni direzione e potendo insieme essere impiegata nei segnali, negli arganetti, nelle piattaforme, nei carri trasportatori, nelle *grues*, negli ascensori, negli altri ordigni speciali ed in alcuni casi speciali negli aghi di scambio segnali.

« La combinazione della gravità coll'impiego delle locomotive e di altri mezzi meccanici dà soventi dei risultati soddisfacenti.

« Un materiale rotabile ben adatto alla sua destinazione è un fattore importante nella manutenzione del traffico; i freni, le catene di accoppiamento ed i bastoni di manovra hanno per effetto di facilitare assai le operazioni in alcune stazioni, in cui tali apparecchi poterono essere applicati col materiale esistente ».

**QUESTIONE X, lettera B. — Impiego dei mezzi meccanici ed elettrici per accelerare la manutenzione delle merci e le manovre di stazione.**

Relatori i signori Eugenio Sartiaux, Capo dei Servizi-Elettrici del *Nord Français*; A. Boschan, Ingegnere alle Ferrovie, *Nord Imp. Ferdinando*, austriache; e M. Turner, suddetto, Direttore generale del *Midland* inglese.

Rapporto della III Sezione.

Il signor Sartiaux riassume i rapporti delle diverse Compagnie, i quali contengono uno studio completo dell'insieme della questione. Furono emessi dei dubbi sulla possibilità di applicare oggi l'elettricità come forza motrice degli apparecchi di stazione; ma il Relatore, basandosi sulle esperienze fatte su grande scala dalla Compagnia del *Nord*

(1) Con simili impianti si eviterebbe buona parte delle lentezze e degli ingombri sulle calate e sui binari del porto di Genova e nei principali nostri scali-merci.

Ing. E. PINI.

*Français*, non esita a riconoscere in modo assolutamente positivo la superiorità dell'elettricità sulla forza idraulica.

La nota del signor Ast, trattante la manovra elettrica degli aghi di scambio e dei segnali, fu trovata molto interessante.

Nessun Delegato avendo a comunicare nuovi dettagli in materia, il Presidente fornisce schiarimenti di grande interesse sull'applicazione della forza elettrica fatta alla stazione marittima di Novorossisk, sul Mar Nero, sulla linea di Vladicaucas. Egli spiega che quella stazione normalmente non ha meno di 500 a 600 tonnellate all'anno da scaricare, pulire, immagazzinare e caricare sui navigli. Vi fu installato, per attivare la manutenzione, un posto centrale di 4 dinamo di 250 cavalli effettivi, a corrente alternata polifasi, e di 6 caldaie, di cui la forza è ripartita sopra una lunghezza di Chm. 2,5 ed una larghezza di Chm. 1,5; i quali impianti hanno dato ottimi risultati tanto per l'accelerazione della mano d'opera quanto per l'economia realizzata. Talché la sua Compagnia ha ordinato delle nuove macchine e dinamo per la ripartizione della forza motrice nelle principali officine: si utilizzano già 4 grandi dinamo, 80 motori elettrici, un motore di 20 h. p. pesante 800 chilogr., un altro di 10 h. p. pesante 600 chilogrammi, essi marciano tutti a 500 giri al minuto. Il Presidente è dunque fermamente convinto della possibilità dell'adozione della forza elettrica agli apparecchi fissi delle stazioni allo scopo di facilitare ed accelerare la manutenzione.

Il signor Ramoekers fa osservare che la questione non riguarda solo un traffico tutto speciale, come i cereali, il carbone, i legnami, ecc., ma altresì il traffico ordinario composto di merci di natura diversa, di frequente caricate sullo stesso vagone.

I signori Delegati sono invitati a fornire informazioni sui mezzi applicati per il carico e lo scarico di siffatto genere di mercanzie; ma essi non rispondono all'appello.

Altri dettagli sono forniti dal Presidente, dai signori Sartiaux, Cottesco ed altri Delegati sull'applicazione dell'elettricità nelle stazioni di smistamento, per le manovre degli aghi e dei segnali, per l'illuminazione delle stazioni e dei treni e come sorgente d'energia nelle manovre degli arganetti, delle gru e di altre macchine. Ma in complesso i pareri sembrano assai diversi, perlomeno in ciò che concerne il punto di vista economico; per cui appare utile riportare questa interessante questione alla prossima sessione del Congresso Internazionale.

(Continua).

## VARIAZIONI ALLO STATO DI PREVISIONE delle spese del Ministero dei Lavori Pubblici nel 1894-95

Con legge, n. 432, del 28 luglio 1895, furono approvate le variazioni per l'assessamento del bilancio di previsione dell'entrata e della spesa dello Stato per l'esercizio 1894-95; dell'annessavi tabella di variazione si pubblica qui la parte riflettente il Ministero dei Lavori Pubblici.

### Categoria I. — Spese effettive.

1. Ministero. Personale di ruolo ( <i>Spese Asse</i> )	— 4,000 »
22. Lavori per ristabilire il transito, cioè: sgombrare di nevi, di materie frante o trasportate dalle piene, e per riparare e garantire da danni le strade ed i ponti nazionali	— 72,000 »
71. Anticipazione al comune di Roma sulle ultime annualità del concorso dello Stato nelle opere edilizie e di ampliamento della Capitale del Regno, stabilito dalle leggi 14 maggio 1881, n. 209, 20 luglio 1890, n. 6980 (articolo 10) e 28 giugno 1892, n. 299 (art. 3) ( <i>Spesa obbligatoria</i> )	. . . + 1,000,000 »

252 bis.	Costruzione di una travata metallica pel ponte sul fiume Adda, sopra Grosio, nella strada nazionale n. 18 dello Stelvio (Sondrio) . . . . .	+	72,000 »
	(Legge 19 luglio 1894, n. 336).		
262.	Sussidi ai comuni per la costruzione di strade comunali obbligatorie (leggi 30 agosto 1868, n. 4615, 12 giugno 1892, n. 267 e 19 luglio 1894, n. 338) . . . . .	+	44,040 »
263.	Anticipazioni ai prefetti per lo studio dei progetti delle strade comunali obbligatorie . . . . .	—	35,000 »
264.	Compilazione della carta stradale delle strade com. obbligatorie del Regno . . . . .	—	1,000 »
268.	Retribuz. mensile al personale straordinario addetto alla costruzione delle strade comunali obbligatorie . . . . .	—	8,040 »
323 bis.	Transazione coll'Impresa Catto in dipendenza dei lavori autorizzati colla legge 24 gennaio 1864, n. 1650, relativi al muro di sponda in massi artificiali lungo la costa nord-ovest del canale del porto di Brindisi . . . . .	+	10,192.21
340 ter.	Porto di Bari. Costruzione di un pennello e formazione di piazzale . . . . .	+	100,000 »
	Totale delle variazioni alla categoria I +		1,106,192.21

Categoria III. — Spese di costruzione di strade ferrate.

378.	Somma a calcolo per aumenti di liquidazione, per transazioni di vertenze, per interessi e per altre maggiori spese previste, relative alle linee e titoli di spesa che precedono . . . . .	+	2,300,000
384 bis.	Ampliamenti e lavori nelle stazioni di Ferrara, Ravenna, Rimini, S. Benedetto, Treviso, Mestre, Lugo, Portogruaro, Brindisi, Messina, Ponte S. Pietro e binario indipendente, Treviso-S. Giuseppe, Novara, Taranto, Spezia, Palermo, Avellino, Benevento, Borgosesia, Firenze, Bergamo, Reggio Calabria e Viareggio . . . . .	—	2,230,000
384 bis-A.	Stazione di Ferrara . . . . .	+	54,902
384 bis-B.	Id. Ravenna . . . . .	+	19,481
384 bis-C.	Id. Rimini . . . . .	p. m.	
384 bis-D.	Id. S. Benedetto d. Tronto . . . . .	p. m.	
384 bis-E.	Id. Treviso . . . . .	p. m.	
384 bis-F.	Id. Mestre . . . . .	p. m.	
384 bis-G.	Id. Lugo . . . . .	p. m.	
384 bis-H.	Id. Portogruaro . . . . .	+	68,007
384 bis-I.	Id. Brindisi . . . . .	p. m.	
384 bis-K.	Id. Ponte S. Pietro . . . . .	p. m.	
384 bis-L.	Binario indipendente fra Treviso e S. Giuseppe . . . . .	p. m.	
384 bis-M.	Stazione di Novara . . . . .	+	456,053
384 bis-N.	Id. Taranto . . . . .	p. m.	
384 bis-O.	Id. Spezia . . . . .	+	50,463
384 bis-P.	Id. Palermo . . . . .	p. m.	
384 bis-Q.	Id. Avellino . . . . .	p. m.	
384 bis-R.	Id. Benevento . . . . .	p. m.	
384 bis-S.	Id. Borgosesia . . . . .	p. m.	
384 bis-T.	Id. Firenze . . . . .	+	240,000
384 bis-U.	Id. Bergamo . . . . .	+	13,100
384 bis-V.	Id. Viareggio . . . . .	p. m.	
384 bis-X.	Id. Messina e di Reggio Calabria . . . . .	+	1,000,000
384 bis-Y.	Somma di riserva da ripartire tra i capitoli dal n. 384 bis-A al 384 bis-X . . . . .	+	327,994
385.	Ampliamento e lavori nelle stazioni di Aulla, Como, Cosenza, Chivasso, Cremona, Faenza, Fabriano, Mondovì, Parma, Portomaggiore, Roccasecca, Sarzana e lavori urgenti in conto capitale da eseguirsi in altre stazioni della rete principale . . . . .	—	2,000,000

385-A.	Stazione di Aulla . . . . .	p. m.	
385-B.	Id. Como . . . . .	p. m.	
385-C.	Id. Cosenza . . . . .	+	30,000
385-D.	Id. Chivasso . . . . .	p. m.	
385-E.	Id. Cremona . . . . .	+	17,300.
385-F.	Id. Faenza . . . . .	+	996,880
385-G.	Id. Fabriano . . . . .	+	900,000
385-H.	Id. Mondovì . . . . .	+	3,150
385-I.	Id. Parma . . . . .	+	17,120
385-K.	Id. Portomaggiore . . . . .	+	35,550
385-L.	Id. Roccasecca . . . . .	p. m.	
385-M.	Id. Sarzana . . . . .	p. m.	
387 quater.	Ferrovia da Torino a Genova. Spesa in esecuzione della sentenza 24 marzo 1893 della R. Corte d'Appello di Torino nella causa fra lo Stato e l'Impresa Rosa, Becchia e Bellora . . . . .	+	2,300,000

Totale delle variazioni alla categoria III »

## ROTTURA DEI PONTI METALLICI

Il signor Ed. Elskes, ingegnere dei ponti metallici nella Società Ferroviaria del Giura-Sempione ha pubblicato nel *Bullettin de la Société Vaudoise* (1) un interessantissimo studio storico-statistico sulla rottura dei ponti metallici.

L'autore da principio osserva che, in seguito ad infortuni memorabili, si sono stabilite due correnti riguardo al modo di spiegare i fatti avvenuti ed alle proposte di mezzi atti a impedire che si rinnovino. Gli scienziati, convinti dell'eccellenza delle formule, intendono a dimostrare che gli ingegneri hanno sbagliato; questi, d'altra parte, si appoggiano alla esperienza, ma senza poter dare prove precise, e contrappongono ai calcoli i fatti.

L'autore ha riunito in una grande tabella una quarantina di esempi di rotture di ponti, dividendoli in cinque gruppi:

1. Ponti caduti in seguito al crollamento degli appoggi in muratura. Questa categoria ne contiene 8 od il 20 0/0, il che indica che in una proporzione assai forte la costruzione metallica è stata rovinata da una causa estranea.

2. Opere nelle quali la rovina è stata cagionata da un urto straordinario. Si riscontra l'esempio d'un ponte girante gettato in acqua dall'urto d'un battello a vapore, d'un ponte della ferrovia del Brunig asportato da una valanga di pietre, e di casi assai frequenti di sviamenti di treni, che trascinano seco le travate di un ponte, producendone la caduta. Questo gruppo contiene quattro esempi.

3. Ponti metallici caduti durante la posa. Si riscontrano dieci esempi in questa categoria, alcuni dei quali, come quello del ponte di Miramont sulla Garonna, sono ben noti.

4. Ponti caduti durante le prove. Questo gruppo ne contiene una diecina che, come quelli del gruppo seguente, sono caduti in seguito ad una rottura, propriamente detta, della ossatura metallica. Sono casi molto interessanti, perchè sono stati in generale osservati da persone dell'arte; e il numero di essi prova, checchè se ne dica, la grande utilità delle prove di carico.

In tre di questi esempi la rottura fu prodotta artificialmente, come in quello del ponte di Wolhusen.

5. Rotture puramente accidentali della parte metallica. Si hanno undici esempi, taluni seguiti da vere catastrofi, dei quali un terzo proveniente dal *flambage* delle travi.

La nota del signor Elskes entra in dettagli sugli esempi più interessanti. Noi ci contenteremo di riprodurre quelli relativi alle prove di rottura fatte a Wolhusen (stazione della linea Berna-Lucerna) nell'aprile del 1894, sotto gli auspici del dipartimento federale delle Strade Ferrate.

(1) Anno 1894, n. 3 e 4.

Essendo stato sostituito nel 1893 un nuovo ponte a quello antico, ch'era avariato, si adoperò questo per le esperienze. Esso nell'ossatura presentava analogia col ponte distrutto a Mönchestein, che era tubolare, obliquo e con le travi principali a grandi maglie triangolari del tipo Neville. La luce era però maggiore (48 metri circa) ed anche la larghezza, in causa della curva del tracciato, e le parti del ponte riposavano tutte sui nodi inferiori del traliccio; non vi erano tiranti verticali e le travi principali avevano membrature assai rade.

Le avarie che avevano motivato la costruzione d'un nuovo ponte erano piuttosto locali, cioè rotture alle traverse e qualche fessura agli attacchi dei contravventi inferiori; la più grave era una incurvatura sensibile d'una o due sbarre compresse del traliccio, curvatura che pareva avesse reagito sulle sbarre vicine piegandole leggermente.

Le esperienze furono fatte nel seguente modo:

1. Il ponte fu trasportato tutto d'un pezzo su un terrapieno vicino ed adagiato su quattro zoccoli in muratura: furono verificati i difetti e gli incurvamenti delle sbarre del traliccio e le avarie delle delle travi principali.

2. Fu quindi sopraccaricato il tavolato in ragione di 5860 Kg per 1 m di lunghezza (sopraccarico corrispondente a quello del treno tipo prescritto dall'ordinanza federale sui ponti, del 19 agosto 1892) estendendosi il carico gradatamente su tutta la lunghezza del tavolato e verificando il livello di tutti i nodi, la rettilineità delle sbarre e la verticalità delle travi, così come quando il sopraccarico giunse nel mezzo, come quando giunse all'altra estremità del ponte.

Infine si scaricò metà ponte verso Berna, sovraccaricando l'altra metà di 5860 Kg per metro, fino ad ottenere la deformazione permanente; e durante questo periodo si ripeterono le osservazioni con maggiore frequenza.

Prima delle prove furono fatti i calcoli in contraddittorio con tutta la precisione che la scienza moderna ha introdotta nelle ricerche di questo genere; da questi risultavano nei nodi estremi e nelle membrature superiori, tensioni secondarie (notevoli in causa all'eccentricità degli attacchi) che sorpassavano il limite di elasticità e potevano anche produrre la rottura; questi calcoli indicavano nello stesso tempo che certe sbarre compresse non presentavano alcuna garanzia di sicurezza contro la rottura, allorché il sopraccarico arrivasse a 14 T circa per m<sup>2</sup>; infatti il 25 aprile, a ore 9,55, queste sbarre si spezzarono.

Per fortuna se ne era misurata la curvatura 10 minuti innanzi; essa aveva una freccia di m 0,12 su 6 metri di lunghezza, ma nulla aveva di allarmante, poichè molte altre sbarre la mostravano ugualmente. Si può dunque dire che la rovina si produsse istantaneamente, tanto è vero che per il mancato equilibrio il ponte subì un vero effetto dinamico: la parte sopraccarica abbassandosi fece salire quella scarica ed il sollevamento raggiunse m 0,26 vicino alla sbarra troncata. Le due membrature superiori si ruppero tutto ad un tratto, e le longarine del binario e le membrature superiori aperte, presentarono tutte una spaccatura molto pronunciata.

Tutte queste lesioni e la rottura delle sbarre compresse della metà caricata avvennero in meno di un secondo.

L'aspetto della rovina è molto interessante e conferma la necessità di grandi cautele nei collegamenti delle lunghe sbarre soggette a spezzarsi; annulla i risultati tanto sfavorevoli ai quali conducono i calcoli meticolosi relativi alla ricerca delle tensioni secondarie e prova chiaramente che questo genere di calcoli perde ogni valore quando queste tensioni sorpassino il limite d'elasticità; giacchè le deformazioni stabiliscono subito un nuovo stato di equilibrio, sempre più favorevole, senza portare alcun danno alla stabilità dell'insieme.

Prima della rottura si erano osservate deformazioni molto sensibili e leggere aperture dei giunti in particolare ai nodi estremi dove gli sforzi secondari erano più intensi.

La inflessione del ponte, normale durante la prima fase di prove, aveva sorpassato, avanti la rottura, i valori assegnati dal calcolo, spingendosi fino a m 0,80 circa.

Le grandi tensioni alle quali di conseguenza venivano sottoposte le diverse parti del ponte, lo resero sensibile alle vibrazioni più leggere; infatti il carico di una sola carriola di *ballast*, gli imprimeva delle oscillazioni di mezzo millimetro circa, nel piano verticale e nel piano orizzontale.

Le sbarre del traliccio si erano tutte piegate in grado diverso: quelle compresse presentavano, in generale, una convessità assai marcata; quelle tese si erano curvate leggermente in forma di S.

Una prova del medesimo genere avrà luogo fra poco in Germania ed è a desiderarsi che se ne facciano molte ancora, poichè solo in grazia della molteplicità delle esperienze si otterranno risultati degni di fede.

La Società austriaca degli Ingegneri e degli Architetti ha fatto fare, nel 1891, nei grandi laboratori di costruzione Gridl, a Vienna, una serie di prove di rottura di travi in lamiera piena od a traliccio, di tipi vari e di portata variabile fino a m 10 e di qualità diverse sia in rapporto al metallo, sia alla manifattura.

Si è trovato che per le piccole portate, le travi laminate offrono una resistenza molto superiore a quella delle travi composte di pezzi inchiodati; queste si rompono infatti sotto un carico capace di produrre un lavoro teorico alla flessione da 30 a 33 Kg per mm<sup>2</sup> mentre le travi laminate resistono frequentemente fino ad oltre 50 Kg per mm<sup>2</sup> (valore calcolato); si sono avute rotture di travi a traliccio perfino sotto a carichi corrispondenti ad un lavoro teorico di 24 a 28 Kg per mm<sup>2</sup>; i risultati più favorevoli si sono ottenuti con travi dritte a doppio traliccio con montanti in ferro Siemens-Martin, lavorate con gran cura.

Il signor Elskes dà qualche dettaglio sulle recenti catastrofi di Chester e di Ashtabula negli Stati Uniti, che sono dovute ad imprudenze nella fabbricazione o nella esecuzione dei lavori. Questi disastri suggerirono una ispezione generale dei ponti negli Stati Uniti, l'istituzione d'un servizio di sorveglianza e l'introduzione della teoria della rottura nei calcoli; però, malgrado tutta la sollecitudine impiegata dal presidente Grant, il solo Stato di Massachusetts ha ora un ispettore ufficiale dei ponti.

Il ponte di Hopfgarten, in Austria, sulla linea di Salzburg-Worgl è crollato il 5 ottobre 1886 sotto un treno merci la cui macchina lo traversò felicemente; si spiegò questa caduta dapprima attribuendola alla cattiva qualità del materiale, quindi alla rottura dell'ossatura inferiore e infine all'incurvamento delle travi che produsse la rottura dell'ossatura superiore.

Gli Austriaci istituirono subito un controllo ufficiale per i ponti metallici e le Strade Ferrate dello Stato dovettero rinforzare o ricostruire quasi tutte le loro opere metalliche; questi lavori, molto interessanti, sono attualmente a termine ed hanno dato buoni risultati.

In Svizzera il crollo del ponte di Mönchenstein fu terribile; ma i provvedimenti presi per l'avvenire sono energici e si può dire con certezza che fra qualche anno non si avrà più a temere alcun crollo di ponte.

L'autore riassume le conclusioni che si possono trarre dallo studio dei fatti osservati, nel modo seguente;

1° La caduta di un ponte metallico, anche mediocre, è dovuta ad un complesso di circostanze straordinarie;

2° Il pericolo maggiore proviene dalla rottura dei pezzi troppo poco rigidi in proporzione della loro lunghezza, o dalla rottura della nervatura superiore; tutte le altre azioni perniciose conosciute sotto il nome di sforzi secondari non sono state in alcun caso causa di rovina di ponti;

3° La maggior parte dei ponti crollati erano molto deboli; bisogna dunque guardarsi dalla troppa parsimonia nella elaborazione dei progetti;

4° La misura della inflessione di un ponte sotto un dato carico non è un criterio infallibile; però, se l'utilità delle prove di carico può essere messa in dubbio per i ponti ferroviari, sarebbe un torto abolirle per i ponti carrozzabili;

5° La ruggine, nemico terribile, non ha cagionato, ma ha accelerato molto la caduta dei ponti: si sono infatti trovati esempi spaventevoli di corrosioni nel corso di alcune demolizioni; gli ingegneri incaricati del mantenimento dei ponti, soprattutto nei passaggi sulle strade e delle armature metalliche nelle stazioni debbono quindi vigilare molto minuziosamente;

6° Poichè i ferri di preferenza si rompono nel punto ove il profilo cambia bruscamente, sembra utile evitare i rigonfiamenti improvvisi e in particolare i montanti di forma sagomata;

7° Il fatto che per 4 volte la macchina, causa prima del disastro, ha superato felicemente il ponte senza provare il menomo danno, prova che vi è un certo ritardo nella trasmissione delle perturbazioni e, in particolare, di quelle che risultano dalle vibrazioni o dagli urti dovuti al carico.

Si deve quindi chiedersi se il treno fatale sia stato in ciascun caso la vera causa della rottura e se per certi ponti, soprattutto per quelli avariati, le vibrazioni o gli urti esteriori, dovuti ai treni precedenti, non avessero portata la costruzione al limite della sua resistenza.

Come si vede la teoria dei ponti metallici richiede ancora molto studio; solo coordinando i risultati di numerose osservazioni si arriverà a completarla. Queste osservazioni sono laboriose ed esigono pazienza, perseveranza, esattezza e scienza; tutto ciò che si è fatto dal 1891 non è ancora che una parte di ciò che bisognerà fare per gettare una luce più completa sulla questione.

### Strade Ferrate del Mediterraneo

## CONSORZIO DI MUTUO SOCCORSO

### Rapporto del Comitato sulle operazioni e stato economico del Consorzio di Mutuo Soccorso Mediterraneo per l'anno 1894.

I. In adempimento a quanto prescrive l'art. 43 dello statuto del Consorzio di Mutuo Soccorso Mediterraneo, si riportano i dati e le notizie d'indole finanziaria riguardanti la gestione del 1894, con riserva di pubblicare, tosto che saranno ultimati, i consueti quadri riflettenti la statistica finanziaria, demografica e sanitaria di detto anno.

II. I risultati definitivi della gestione che si esamina non differiscono di molto da quelli pubblicati semestralmente come conti approssimativi allegati ai verbali delle adunanze 35<sup>a</sup> e 38<sup>a</sup>, nei quali figurano pure i confronti cogli stanziamenti del bilancio tecnico annesso agli studi di riordinamento degli Istituti di previdenza.

Secondo gli accennati confronti, gli introiti si mantengono, come per il passato, al disotto delle previsioni tecniche, e le spese di carattere annuale pure risultano inferiori alle dette previsioni, meno quella riferentesi ai sussidi di malattia, che pur troppo le sorpassa di L. 125,000.

Se poi si istituisce un confronto fra i dati contabili del 1893 e quelli del 1894, si osserva che in quest'ultima gestione si ebbe:

Un maggior introito di circa L. 20,000 per ritenute ai compartecipanti e sul quale non vi è a fare alcun apprezzamento, perchè le trattenute agli iscritti sono in diretta relazione cogli impegni che il sodalizio viene a contrarre verso di essi;

Un minor introito di L. 7500 nel prodotto dell'impiego dei fondi, che dipende dall'aumento di ricchezza mobile applicato dal Governo a partire dal 1° luglio 1894, e che fa prevedere come nel 1895 e negli anni successivi tale diminuzione importerà L. 15,000;

Un maggior importo negli introiti diversi di L. 22,500 dovuto, più che altro, al maggior gettito delle somme a disposizione.

In complesso, gli introiti del 1894 ebbero un beneficio di L. 30,600 su quelli del 1893.

Quanto alle spese, appare:

Che quelle riflettenti i malati si bilanciarono con quelle dell'anno precedente;

Che quelle sostenute dalle famiglie dei morti aumentarono di circa L. 6000, causa i maggiori sussidi per una sola volta conferiti nell'anno;

Che quelli riguardanti i quiescenti aumentarono di lire 53,000, seguendo il progressivo salire, che costantemente si verifica ogni anno nell'accrescere del numero degli agenti che vengono collocati a riposo con diritto a sussidio continuativo.

In totale, tenuto anche conto del versamento alla Cassa Pensioni delle somme previste dall'art. 35 dello statuto, le spese subirono un aumento di L. 68,500.

La situazione del Consorzio va pertanto aggravandosi di anno in anno, perchè il capitale, che al 1° gennaio 1892 era di . . . . . L. 4,774,320.82 è ora ridotto a . . . . . » 4,483,061.56

avendo subito così negli ultimi tre anni una diminuzione di . . . . . L. 291,259.26

Si spera però che, essendo ultimati gli studi sulla sistemazione degli Istituti di previdenza, la questione entri presto nel periodo risolutivo, e che si possa senza troppi indugi ridare al nostro sodalizio quella vitalità necessaria per assicurargli una lunga e proficua esistenza.

III. Le risultanze finanziarie si possono quindi così riassumere:

Patrimonio al 1° gennaio 1894 . . . . .	L. 4,585,876.36
Spese dell'anno . . . . .	L. 1,594,273.25
Introiti . . . . .	» 1,491,458.45

Passività della gestione . . . . .	» 102,814.80
------------------------------------	--------------

Patrimonio al 31 dicembre 1894 . . . . .	L. 4,483,061.26
--	-----------------

Per il Comitato d'Amministrazione

Il Presidente

RONCALDIER.

## CONGRESSO INTERNAZIONALE

PER

l'unificazione dei metodi di prova dei materiali di costruzione

ZURIGO — 1895

Facendo seguito al breve cenno su questo Congresso fatto nel nostro numero 37 del 14 settembre, crediamo utile qualche altra informazione che valga a dare un'idea dello scopo di questo Congresso.

Il celebre professore J. Bauschinger del Politecnico di Zurigo ebbe l'idea di riunire in conferenza tecnici di diversi paesi che si occupavano in modo speciale dei mezzi di prova per i materiali di costruzione e allo scopo di vedere se fosse possibile stabilire, dopo maturo esame, per ogni genere di materiale adoperato nelle costruzioni un metodo uniforme di prova.

Il modo con cui si provano i materiali di costruzione è oggidì diverso non solo da paese a paese, ma da Amministrazione ad Amministrazione, per cui nascono delle anomalie e sorgono delle contestazioni coi fabbricanti i quali dovendo fornire a clienti di diverse nazioni, si trovano in non lieve imbarazzo quando per uno stesso materiale devono cercare di soddisfare a condizioni differenti che non sempre hanno un fondamento nè scientifico nè pratico.

L'idea del prof. Bauschinger trovò subito una favorevole accoglienza, e ben tre furono le conferenze che si riunirono in diversi anni, e ad esse presero parte le più spic-

cate personalità fra i professori di meccanica applicata alle costruzioni e fra le grandi Ditte produttrici di materiali da costruzione. Però il campo d'azione era stato limitato fino al 1894 alla Svizzera, alla Germania ed all'Austria. Alla morte del prof. Bauschinger venne eletto al suo posto, quale Presidente della Conferenza, il prof. L. von Tetmayer del Politecnico di Zurigo e che è già così favorevolmente conosciuto nel mondo scientifico per i suoi lavori e per quanto egli fa in quel Politecnico per la prova dei materiali di costruzione.

Il prof. Tetmayer capì che la conferenza così limitata non poteva aver tutta quell'autorità che è necessaria perchè i suoi lavori avessero da influire su tutte le nazioni civilizzate. Egli quindi, d'accordo col Comitato Direttivo, decise di trasformare la Conferenza e di renderla internazionale. Il compito non era al certo molto facile trattandosi di una istituzione dovuta all'iniziativa privata; ma il nome di Tetmayer e la sua attività riuscirono a superare tutte le difficoltà e quindi il Congresso della Conferenza che fu indetto a Zurigo per i giorni 9, 10 ed 11 settembre assunse il carattere internazionale, non solo perchè vi concorsero ingegneri di tutte le nazioni, ma anche perchè vi figuravano delegati ufficiali di molti Governi. Erano presenti a Zurigo 353 congressisti e vi assistevano delegati governativi del Belgio per le ferrovie dello Stato, della Germania per la Marina imperiale, per le ferrovie dello Stato, per la Guerra e per i Lavori pubblici; degli Stati Uniti d'America; della Francia; dell'Olanda; dell'Italia, pel solo Ministero della Guerra; della Norvegia, pel Ministero dei Lavori pubblici; dell'Austria-Ungheria, per le ferrovie dello Stato, pel Ministero della Guerra e della Marina; della Rumenia; della Russia, della Svezia, della Svizzera e della Spagna.

L'attuale Sezione del Congresso ebbe più che altro l'importante scopo di stabilire la Conferenza con carattere internazionale, visto lo scopo importantissimo che essa si propone. Fu una specie di reciproca ricognizione e questa fece sì che si impararono a conoscere le persone le più eminenti che in Europa ed in America si occupano con amore della ricerca dei mezzi di collaudare i materiali sia per le costruzioni in muratura che per quelle in ferro.

Nella prossima riunione che si terrà a Stokolma nel 1897 è sicuro che si vedranno i primi frutti del lavoro di tante intelligenze. È da augurarsi che per il prossimo Congresso l'Italia, che ha diversi importanti centri ove si praticano su larga scala le prove dei materiali, venga più largamente rappresentata di quel che lo fosse quest'anno a Zurigo. E questo nostro augurio noi esprimiamo, non solo per gli Stabilimenti Governativi della Guerra e della Marina, ma anche per quelli delle grandi Amministrazioni ferroviarie e delle Officine importanti private, come p. es. quelle di Terni, la *Metallurgia Ligure*, la *Metallurgica di Livorno*, ecc., ecc.

Una parola diremo anche sulla cronaca del Congresso di Zurigo. Ivi si lessero diverse importantissime memorie tanto sui metalli che sui materiali di costruzione e sulla prova della carta e delle stoffe. Le comunicazioni e le discussioni durarono per tre giorni. Nelle ore di riposo gli Svizzeri vollero mostrare la loro soddisfazione per veder radunata a Zurigo la Conferenza internazionale, con una splendida serenata ed illuminazione veneziana sul lago: con una gita sull'Uetliberg, sul Dolder ed a Lucerna, per chiudere poi le escursioni con salite sul Pilatus e sullo Stanzerhom.

Dappertutto i Congressisti trovarono la più cordiale accoglienza e riportarono un lietissimo ricordo dei pochi giorni passati nella simpatica Svizzera.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### *Nuove costruzioni della Mediterranea. (Linea Avellino-Rocchetta Melfi).*

I lavori di questa linea nei tronchi ancora in costruzione da Paternopoli a Monteverde, negli scorsi mesi di giugno, luglio ed agosto, subirono un tale avanzamento, che non rimane ormai più alcun dubbio che la intera linea possa fra breve essere aperta all'esercizio.

Si ultimarono infatti tutte le gallerie e quasi tutti i lavori di muratura e di posa in opera delle travate metalliche. Coll'armamento si ottenne la congiunzione del binario che procedeva dai due lati opposti della linea; completo è il primo strato di massiciata e lo è quasi anche il secondo.

Le opere di consolidamento sono pure molto avanzate e così le chiusure della linea e delle stazioni. Vennero posti in opera tutti i serramenti dei fabbricati, ai quali non mancano più che poche opere di finimento per essere completamente ultimati.

Si attese pure alla sistemazione e regolarizzazione delle scarpate e banchine, alla posa in opera dei meccanismi delle stazioni ed agli altri lavori di finimento in genere.

Attualmente si lavora con alacrità alla livellazione del binario ed a tutte le altre opere di finimento, onde mettere la linea in istato da essere presto collaudata, al quale uopo, anzi, come annunziammo già, vennero praticate con esito favorevole le prove dei ponti metallici nei giorni 12, 13 e 14 del corrente.

Ci riserbiamo di dare in un prossimo numero una particolareggiata descrizione della linea e delle più importanti opere che si costruiscono lungo la medesima.

> <

### *Nuove costruzioni dell'Adriatica. (Stato dei lavori al 1° agosto 1895).*

#### **I. — Linea Lecco-Colico (In esercizio).**

Continuano i lavori di completamento e sistemazione della linea.

#### **II. — Linea Rocchetta Melfi-Potenza.**

*Tronco Rocchetta Melfi-Rionero.* — È in esercizio, ma i lavori continuano in opere di sistemazione e consolidamento.

*Tronco Rionero-Potenza.* — a) *Movimenti di materie.* — Parte eseguita in rialzo m<sup>3</sup> 208.420: in iscavo m<sup>3</sup> 159.910. Totale m<sup>3</sup> 368.330. Parte da eseguirsi in rialzo m<sup>3</sup> 145.580; in iscavo m<sup>3</sup> 455.090. Totale m<sup>3</sup> 600.670. Movimento complessivo m<sup>3</sup> 969.000. Il lavoro fatto corrisponde a 38/100 del totale, con un aumento di 1/100 sul quantitativo del mese precedente.

b) *Opere d'arte.* — Delle 146 opere comprese nel tronco, N. 42 sono ultimate e 22 in corso di costruzione. Restano da incominciare altre 82. Il lavoro fatto corrisponde a 40/100 del totale, con un aumento di 2/100 sul lavoro del mese precedente.

c) *Gallerie.* — Sono ultimate le gallerie Giardiniera ed Appennino, della complessiva lunghezza di m. 3519.70 e trovansi in corso di costruzione le gallerie Quattrocchi (m. 1764), Corriero (m. 181) e Pietracolpa (m. 1901). Il lavoro fatto corrisponde a 46/100 del totale, coll'aumento di 2/100 sul quantitativo del mese precedente.

d) *Stazioni.* — Sono ultimate le stazioni o fermate di Forenza, di Acerenza e di Avigliano, ed in corso di costruzione la stazione di Lagopesole. La parte fatta cor-

risponde a 76[100, con un aumento di 1[100 sul lavoro del mese precedente.

e) *Case cantoniere.* — Sono ultimate 30 case e N. 5 trovansi in corso di costruzione. Restano da incominciare altre 6 case. Il lavoro fatto corrisponde a 79[100 con un aumento di 4[100 sul quantitativo precedente.

f) *Passaggi a livello.* — Il lavoro eseguito corrisponde a 40[100 del totale.

g) *Opere di consolidamento.* — Ne sono ultimate 33 e 9 trovansi in corso di costruzione.

### III. — Linea Rocchetta Melù-Gioia del Colle (In esercizio).

Continuano i lavori di difesa attorno ai ponti danneggiati dalle piene dello scorso inverno, e sono in costruzione diverse opere di sistemazione.

### IV. — Linea Sulmona-Isernia.

*Tronco Sulmona-Cansano* (In esercizio). — Continuano le opere di sistemazione e consolidamento.

*Tronco Cansano-Isernia.* — a) *Movimenti di materie.* — Parte eseguita: in rialzo m<sup>3</sup> 1.016.937; in iscavo m<sup>3</sup> 700.330. Totale m<sup>3</sup> 1.717.267. Parte da eseguirsi: in rialzo m<sup>3</sup> 459.643; in iscavo m<sup>3</sup> 245.025. Totale m<sup>3</sup> 704.668. Movimento complessivo m<sup>3</sup> 2.421.935. Il lavoro fatto corrisponde a 71[100 del totale coll'aumento di 5[100 su quello del mese precedente.

b) *Opere d'arte.* — Il tronco ne contiene N. 331. Di queste N. 131 sono ultimate ed altre N. 98 trovansi in corso di esecuzione. Il lavoro fatto corrisponde a 58[100 del totale, con un aumento di 4[100 sul quantitativo del mese precedente.

c) *Gallerie.* — Ultimate N. 12 gallerie, e N. 23 sono in corso di costruzione. Il lavoro fatto corrisponde a 73[100 del totale, presentando così un aumento di 3[100 sul lavoro del mese precedente.

d) *Stazioni.* — Ultimate le stazioni di Campo di Giove, di Palena, di Castel di Sangro e di San Pietro Avellana ed in corso di costruzione quelle di Revisondoli, Roccaraso, S. Ilario, Alfedena, Montenero, Carovilli, Pescocostanzo, Sessano, Carpinone e Pettoranello. La parte fatta corrisponde a 48[100 del totale, aumentando così di 4[100 sul lavoro del mese precedente.

e) *Case cantoniere.* — Sono in N. di 95. Di queste N. 50 sono ultimate e N. 36 in corso di costruzione. Il lavoro fatto è di 71[100 sul totale, con un aumento di 2[100 su quello del mese precedente.

f) *Passaggi a livello.* — Eseguiti per 45[100.

h) *Opere di consolidamento.* — Ne sono ultimate N. 32 ed altrettante trovansi in corso di costruzione.

### V. — Linea Barletta-Spinazzola.

(Aperta all'esercizio il 25 luglio 1895).

È ultimata, meno la condotta di acqua derivata dal Ruviniero e meno talune opere di sistemazione e consolidamento.

> <

### Ferrovia economica Tortona-Castelnuovo.

(Visita di ricognizione).

Siamo informati che il Presidente del Consorzio della Ferrovia economica da Tortona a Castelnuovo Scrivia ha interessato il Ministero dei Lavori Pubblici a voler nominare la Commissione che dovrà procedere alla visita di ricognizione per l'apertura della linea all'esercizio.

Ci consta che i lavori sono oramai tanto avanzati che presumibilmente alla fine del corrente mese si potrà procedere a tale visita.

Alla ultimazione dei lavori stanno provvedendo gli eredi del defunto Calegaris già assuntore dei lavori per la costruzione della linea, pel cui esercizio il Consorzio con-

cessionario ha già stipulato colla Ditta Eredi Grattoni, proprietaria ed esercente della tramvia Monleale-Tortona-Sale, una apposita convenzione.

> <

### Ferrovia Circumetnea.

(Apertura del tronco Castiglione-Bronte).

Il giorno 30 del corrente mese verrà aperto al pubblico servizio il tronco della Ferrovia Circumetnea compreso fra Castiglione e Bronte.

> <

### L'orario invernale dei Laghi e delle Ferrovie affluenti.

Il 12 corrente si è tenuta presso l'Ispettorato Governativo Ferroviario, in Milano, l'annuale conferenza per parte dei Delegati delle Amministrazioni interessate, nella quale venne definitivamente concordato l'orario invernale dei Laghi e delle Ferrovie affluenti. A cotesta conferenza erano rappresentate, oltre il R. Ispettorato, le Poste Italiane e Svizzere, le Ferrovie del Gottardo, del Mediterraneo, dell'Adriatico, del Nord Milano, ecc.

> <

### Impianto del blocco fra Genova P. P. e il bivio Torbella.

Siamo informati che la Direzione generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo sta occupandosi della compilazione del progetto per l'impianto del blocco fra Genova P. P. ed il bivio Torbella, e degli apparecchi centrali a Sampierdarena-viaggiatori.

> <

### Rete Sicula.

(Percorrenza del materiale mobile durante il secondo trimestre 1895).

Diamo qui di seguito la indicazione delle percorrenze del materiale mobile, durante il secondo trimestre 1895, sulle linee componenti la Rete Sicula:

Locomotive . . . . .	Km.	908,908
Carrozze . . . . .	»	2,934,648
Carri a bagaglio . . . . .	»	815,678
Carri da merce . . . . .	»	3,925,722
Carri in servizio cumulativo . . . . .	»	3,116

> <

### Ferrovie dell'Adriatico.

(Gara aggiudicata).

Il giorno 12 del corrente mese, in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Ferrovie Meridionali, ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'aggiudicazione dei lavori relativi alla fornitura e posa in opera di due travate in ferro lungo la ferrovia Mestre-Cormons, dell'importo presunto di L. 10,000. Alla gara vennero invitate N. 5 Ditte, e vi concorsero 4, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Larini Nathan e Comp. col ribasso del 25 per cento sui prezzi di tariffa.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Cordara Ugo per la esecuzione di diverse opere di completamento del tronco da Loreo a Chioggia;

2. La proposta per modificazione dei locali al piano terreno del fabbricato viaggiatori della stazione di Ortanova, in modo da ricavarvi una sala d'aspetto;

3. La proposta relativa alla protezione dei passaggi a livello nel tronco da Firenze-Santa Maria Novella alla



stazione del Campo di Marte con annesso preventivo di spesa di L. 8290;

4. La proposta relativa all'impianto di un deposito per olio minerale nella *Stazione marittima di Venezia*, con preventivo annesso di L. 69,000;

5. La proposta per la costruzione di piccole fognature trasversali nei rilevati dei tronchi Bucine-Montevarchi e Rignano-Pontassieve, compresi fra i chilometri 255.289-259.530 e 288.093-291.823 della ferrovia *Orte-Chiusi-Firenze*. Spesa preventivata L. 3150;

6. La proposta per la costruzione di un muro paramassi fra i chilometri 10 e 10.45 della ferrovia *Solmona ad Isernia*, con domanda che l'approvazione debba valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta riguardante la sistemazione dei segnali di protezione di alcune stazioni della linea *Alessandria-San Giuseppe*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 2960. Alla esecuzione delle opere si provvederà in economia;

2. La proposta per la sostituzione di una bilancia a ponte, della portata di 30 tonnellate, sistema Bianco-Opassi, a quella da 20 tonnellate inservibile nello scalo merci di Spezia-Valdellora, con annesso preventivo di spesa di L. 6200;

3. Il progetto dei lavori di restauro delle murature di rivestimento della galleria del Chioso presso Moncalvo, fra le progressive 41.247.85 e 41.479.65 della linea *Castagnole-Asti-Mortara*. Spesa preventivata L. 2000. Lavoro da eseguire mediante cottimo a trattativa privata;

4. Il progetto dei lavori di prolungamento del muro di sostegno fra le gallerie San Giovanni e Costa San Giovanni, lungo la linea da *Cuneo a Ventimiglia*. Spesa prevista L. 420;

5. La proposta per modificare gli apparecchi di manovra dei dischi verso Genova della stazione di Pontedecimo, nella linea *Torino-Genova*. Spesa preventivata L. 570;

6. Il progetto di alcune opere necessarie per il completamento del tronco Prata-Pratola-Benevento, nella ferrovia da *Benevento ad Avellino*. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 14,100, ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante gara a licitazione privata. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

7. Il progetto dei lavori di costruzione di un tratto di galleria artificiale in prosecuzione dell'imbocco est della galleria di Prete Michele, fra le stazioni di Framura e di Bonassola, nella linea da *Genova a Spezia*. Spesa preventivata L. 10,000. Lavoro da appaltarsi a trattativa privata;

8. La proposta per lo spostamento dei dischi di protezione nelle stazioni di *Legnano e di Busto Arsizio* verso Gallarate, e per il trasporto in fregio al fabbricato viaggiatori dei manubrii dei segnali a distanza di dette stazioni. Spesa preventivata L. 2400. Lavoro da eseguire in economia;

9. La proposta dei lavori occorrenti per l'impianto di una stazione presso le Fornacelle, al chilometro 63.072 della linea *Firenze-Empoli-Pisa*, tronco Pontedera-Cascina.

La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 23,490 oltre a L. 12,355.60 per materiale metallico di armamento. Alla esecuzione delle opere si provvederà mediante cottimo a trattativa privata;

10. Il progetto dei lavori occorrenti per ampliare il servizio merci nella stazione di Montelupo della linea *Firenze-Empoli-Pisa*. La spesa all'uopo occorrente rileva a L. 124,000, oltre a L. 6263.51 di armamento. L'esecuzione dei movimenti di terra e delle opere murarie si propone che venga fatta mediante appalto a licitazione privata, ed i lavori di armamento in economia;

11. Il progetto modificato relativo alla costruzione del viadotto provvisorio in legname sul torrente Acquabona, alla progressiva 8.127.25 della linea da *Savona a Bra*, con annesso preventivo di spesa di L. 87,000. Alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a licitazione privata. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

12. Il progetto dei lavori di rinforzo e di sistemazione delle impalcature metalliche di N. 16 ponti di deficiente resistenza, compresi fra le stazioni di Persano e di Barbazano, nella linea da *Eboli a Potenza*, allo scopo di garantire la sicurezza dell'esercizio col transito attuale ed abilitare i detti ponti al passaggio delle locomotive di quinta categoria. La spesa all'uopo preventivata ammonta complessivamente a L. 360,000. Alla esecuzione delle opere si provvederà mediante licitazione privata previa gara di appalto fra ditte nazionali specialiste di simile genere di lavori.

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato:

Ha ritenuto che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni possano approvarsi:

a) Un progetto della Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo relativo a lavori occorrenti per l'ampliamento dello scalo merci della stazione di Sant'Ambrogio, lungo la ferrovia da Torino a Modane, con annesso preventivo di spesa di L. 13,285;

b) Un progetto della Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia per l'ampliamento della stazione di Caltanissetta, nella linea da Bicocca a Caldare. I lavori sono divisi in due gruppi dell'importo rispettivo: il primo di L. 141,035.52, ed il secondo di L. 21,696.42;

Ha dato il suo avviso su di una transazione concordata dalla Amministrazione governativa colla Società esercente la Rete Mediterranea, a definizione di questioni relative al pagamento di compenso a favore della Impresa Cozzani, per maggior ricarico di massicciata nel nuovo binario da essa costruito dal casello n. 88 a Spezia, nella ferrovia Parma-Spezia.

&gt;&lt;

#### *Per riduzioni di tariffa sulla linea Siracusa-Licata.*

Ci informano da Siracusa che quella Camera di Commercio ed Arti ha fatto voti al Ministero dei Lavori Pubblici affinché, nell'interesse dell'aumento del traffico, vengano introdotte riduzioni di tariffa sulla intera linea da Siracusa a Licata e segnatamente fra Noto e Vittoria.

&gt;&lt;

#### *Per l'orario dei treni sulla linea Messina-Palermo.*

Abbiamo da Palermo che quella Deputazione Provinciale ha reclamato al Ministero dei Lavori Pubblici contro l'attuale orario dei treni sulla linea da Messina a Palermo, ed ha invocato solleciti provvedimenti per miglio-

rarla coll'aggiunta di un'altra coppia di treni omnibus fra i due estremi della linea.

&gt;&lt;

*Per l'orario delle linee Palermo-Catania e Messina-Catania.*

Ci scrivono da Catania che quel Consiglio Comunale ha pure fatti voti al Ministero dei Lavori Pubblici perchè l'attuale orario delle Ferrovie Sicule, e principalmente quello delle linee Palermo-Catania-Messina e Catania-Siracusa, venga modificato in guisa da meglio corrispondere ai bisogni del commercio.

&gt;&lt;

*Tariffe ferroviarie italiane.*

*(Proposta di estensione).*

L'Adriatica, anche a nome e per conto della Mediteranea, ha sottoposto al Ministero dei Lavori Pubblici una proposta di estensione delle tariffe locali N. 201, 202, 203, 204, 205, 207, 212 P. V. al tronco Bosco Redale-Boiano della strada ferrata da Isernia a Campobasso.

*(Proposta di modificazioni.)*

Sappiamo essere intendimento dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio e del Tesoro, di interessare le Amministrazioni Ferroviarie a presentare un progetto di modificazione della tariffa N. 1002, allo scopo di ridurre in modo assai sensibile il quantitativo minimo annuale di traffico stabilito per poter fruire dei prezzi portati dalla tariffa medesima. Attualmente un tale quantitativo, essendo di 3000 vagoni, fa sì che della tariffa possono soltanto fruire poche Ditte, per le quali la concessione sembra quasi un privilegio, giacchè è molto difficile il poter accaparrare una sì forte quantità di merce da trasportare. Addottando la modificazione suaccennata si accrescerà in modo sensibile il numero delle Ditte che potranno fruire delle facilitazioni offerte dalla tariffa in discorso.

*(Approvazioni ministeriali.)*

Il Ministro del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha dato la sua approvazione, per la parte che lo riguarda:

1. Alla rinnovazione pel corrente anno della concessione accordata alla Ditta Rappaport et Ficher pel trasporto del tabacco, ed alla riduzione del quantitativo minimo;

2. Alla rinnovazione per un altro anno ed alle stesse condizioni, della concessione a favore della Ditta Candiani e Compagni, scaduta col 31 luglio u. s.;

3. Alla concessione, a favore della Ditta Benini Giacomo di Bergamo, per i suoi trasporti di granaglie da Mantova, Crema, Soresina e Romano-Crema;

4. Alla concessione a favore della Ditta Valtolina, Franzosi, per i suoi trasporti di carbon fossile in partenza da Milano e con destinazione di Bergamo, Treviglio, Cassano d'Adda e Brescia.

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, e per la parte che lo riguarda:

a) Ha approvato la concessione a favore della Ditta Vincenzo Vitranò, per i trasporti di sommaco, stinco e bruca, relativa ad un prezzo speciale di trasporto mediante vincolo di un traffico minimo annuale di 1000 vagoni;

b) Ha ammessa la rinnovazione per un altro anno, a partire dal 15 luglio p. p. ed alle identiche condizioni, della concessione accordata alla Società Veneta, per il trasporto di carbon fossile da Venezia Marittima a varie destinazioni, con un quantitativo minimo fissato in 8.300 tonnellate.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia Lucca-Aulla.** — Contrariamente alle notizie di alcuni giornali e corrispondenti, possiamo asserire che la ditta Fratelli Sandrini fu Oreste di Firenze, impresari del secondo tronco della Ferrovia Lucca-Aulla, ha già da vari giorni posto mano ai lavori e circa duecento operai sono collocati nei lavori stessi.

A Ponte a Moriano in sezione di S. Gemignano è quasi ultimato il grande cantiere. Alle Fornacette è iniziato il lavoro della galleria, imbocco Lucca-Aulla, e a Sesto sono principiate le trincee per il primo attraversamento.

**Tramvia Iseo-Rovato-Chiari.** — Sappiamo che la Deputazione Provinciale ha approvato il tracciato definitivo del tram Iseo-Rovato-Chiari. Secondo il progetto la spesa complessiva di riduzione della sede stradale ammonta a circa L. 70,000 per la quale dovrebbero contribuire per circa L. 25,000 i comuni di Iseo, Rovato, Coccaglio e Chiari. Il progetto sarà presentato per l'approvazione del Consiglio nella prossima sessione, e così coll'inverno si darà mano ai lavori, fornendo occupazione agli operai in quell'epoca critica.

Siamo lieti che colla sua sollecita e lodevole deliberazione la Deputazione Provinciale abbia esaudito i voti ardenti delle popolazioni di quei Comuni che tanto utile e beneficio si ripromettono dalla costruenda linea tramviaria. Gli interessi commerciali di quella plaga sono in tal modo maggiormente assicurati.

**Tramvia elettrica a Roma.** — Il giorno 19 corrente è stata inaugurata la tramvia elettrica a Roma che da S. Silvestro va alla stazione ferroviaria. Una Commissione del Genio civile visitò le officine da cui parte la forza motrice congratulandosi coll'ingegnere Mengarini direttore dei lavori.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — *Prodotti del mese di agosto 1895.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di agosto 1895, confrontato con quello dello stesso mese 1894, fu il seguente:

		1895	agosto 1894
Passeggeri trasportati	Num.	199,000	218,330
» introito	L.	575,000	654,063.41
Bagagli e cadaveri	Tonn.	690	692
» introito	L.	48,000	45,371.41
Bestiame trasportato	Capi	7,125	14,923
» introito	L.	47,000	89,104.89
Merce trasportata	Tonn.	65,900	61,454
» introito	L.	695,000	694,643.83
Introito complessivo	»	1,365,000	1,480,183.54
» chilometrico	»	5,131.58	5,564.60
Proventi diversi	»	45,000	44,503.28
Introito generale	»	1,410,000	1,524,686.82
Spesa complessiva	»	680,000	679,354.71
» chilometrica	»	2,556.30	2,553.96
Introito netto	»	730,000	845,331.11

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione,

**Ferrovie Svizzere.** — **Ferrovia del Rigi.** — Questa ferrovia di montagna ha trasportato durante il mese d'agosto 36,263 persone, contro 32,546 nel mese corrispondente del passato anno, realizzando un introito di fr. 123,519.

**Ferrovie degli Stati Uniti.** — **La prima ferrovia elettrica interurbana.** — Si riteneva che il primo esempio di applicazione della trazione elettrica sulle reti ferroviarie dovesse aversi nell'impianto del tunnel di Baltimore. Ma difficoltà imprevedute hanno ritardato il compimento dei

lavori per lungo tempo, e mentre quest'impianto non è ancora definitivamente pronto per l'inaugurazione, su un'altra rete americana si è già sostituita la trazione elettrica a quella a vapore per l'esercizio corrente.

La linea ferroviaria a cui è stata applicata questa sostituzione è la *Nantasket Branch Branch*, diramazione della *New-York, New-Haven et New-Hartford Ry*; ha la lunghezza di 11 km., quasi interamente orizzontale, ma conta molte curve di raggio ristretto; l'armamento è tutto a due binari, e il servizio è stabilito con otto fermate intermedie fra le stazioni di estremità.

Ogni treno ha, invece di una locomotiva a vapore, una vettura motrice elettrica, che rimorchia le rimanenti vetture ordinarie. Le vetture motrici sono tutte a quattro assi, doppio telaio girevole, e armate alcune con due, altre con quattro motori *G. E.* 2000.

Ogni vettura motrice ha una piattaforma di comando ad entrambe le estremità, per procedere indifferentemente nei due sensi, e il regolamento della velocità si opera col noto sistema di un *series parallel controller*.

La corrente viene trasmessa al treno per mezzo di una conduttura aerea di rame, della sezione di 150 mmq. sospesa all'altezza di 8 m. circa sul binario; i pali di sostegno sono alti 10 m. e si seguono a distanza di 30 m. nei rettili.

La stazione generatrice conta due dinamo multipolari della capacità di 700 volt e 700 ampère azionate da due motrici *Green* di 185 HP. ciascuna.

Nelle prove fu raggiunta la velocità di 90 km. con un carico ordinario, e di 70 km. con un carico eccezionale, composto, dicesi, di 30 vagoni pieni di ghiaia. I treni normali contano invece tre vetture e circolano con la velocità di 80 km.

L'esercizio della linea fu definitivamente inaugurato il 30 giugno decorso.

**Ferrovie del Turchestan.** — L'appetito dei Russi in materia di ferrovie cresce coll'estendersi delle loro Reti. Nel mese corrente sono incominciati i lavori della Transcaspiana, prolungata da Samarcanda a Taschkent e Andjian, ed un giornale, le *Nouvelles*, chiede che una linea diretta unisca Taschkent ad Oremburgo, sul fiume Ural, città unita alla Rete dell'Impero. Si assicura, del resto, che questa linea è già sottoposta agli studi del Ministero delle Strade di comunicazione.

Le *Nouvelles* dicono che la linea Transcaspiana, quantunque prolungata, non può sopperire alla necessità del commercio del Turchestan, poichè, seguendola, le mercanzie, per arrivare dal Turchestan nella Russia Europea, dovranno fare un giro enorme attraverso alla regione transcaspiana, essere trasbordate su d'un battello a vapore a Petrovsk Daghestansk e riposte sulle ferrovie, che le trasporterebbero al centro dell'Impero.

Quando non si parlava ancora di ferrovie nel Turchestan, il commercio locale si era scelto le strade più pratiche e più corte che conducevano da Bukara e dal Kokland — allora centri di cultura e di commercio — ai confini della Russia. Questa via delle carovane si mantenne fino alla inaugurazione della ferrovia transcaspiana. Ma se quest'ultima fu di grande utilità per lo sviluppo economico del Turchestan, non v'ha dubbio che la sua utilità sarebbe stata più considerevole, se terminasse non al mar Caspio, ma alla città di Oremburgo, già riunita alla Rete generale delle ferrovie russe.

Per il Turchestan questa linea sarebbe di una importanza grandissima e permetterebbe l'esportazione diretta del cotone, del cuoio, del grasso, del riso, della frutta, ecc., di cui abbonda la regione. Nello stesso tempo, se essa fa qualche concorrenza alla ferrovia Transcaspiana, gli interessi di quest'ultima non avranno a soffrirne, poichè continuerà ad esportare tutte le mercanzie a destinazione della Persia, del sud della Russia e dell'Europa Meridionale.

Come principale sorgente di rendita, la ferrovia Transcaspiana deve contare sull'uva secca, la di cui produzione aumenta annualmente nel Turchestan e l'esportazione della quale, a Marsiglia soprattutto, promette grandi utili.

**Ferrovie dell'Africa Australe.** — *Nuova linea al Capo.* — Il governatore della Colonia del Capo mette in aggiudicazione 4 linee ferroviarie. La spesa complessiva preventivata ammonta a fr. 29,025,000, che si ripartiscono così:

Linea da Mossel-Bay, via Giorgio Oudtshoorn et Willowmore ad un punto della linea da Graaff-Reinet, a presso Klippaart, 11,300,000.

Linea da Sommerset, via Cookhouse Bedford a Fort-Beaufort, 3,825,000;

Linea da Fort-Beaufort, via Alice a King-William's-Town, 2,750,000.

Linea da Graaf-Seinet, via Middelburg a Middelburg-Road, 11,150,000.

**Ferrovie Chinesi.** — L'imperatore ha ordinato la immediata costruzione di una ferrovia fra Shanghai o Nankin.

## Notizie Diverse

**Velocità ferroviaria.** — Coloro i quali trovano che le ferrovie non corrono abbastanza celeri, saranno soddisfatti nell'apprendere i risultati d'un torneo di velocità ch'ebbe luogo testè fra Londra e Aberdeen, al quale presero parte due Compagnie ferroviarie, gelose di stabilire, dinnanzi al pubblico, la prevalenza delle proprie locomotive. La vittoria rimase alla « West Coast Line », i treni della quale percorsero 864 chilometri in 542 minuti, superando il campione mondiale, ritenuto finora in America lo « Empire State Express », sulla linea da Nuova York a Buffalo.

— In una corsa sfrenata il treno *espresso*, scozzese, rimorchiando sette carrozzoni o carri, pesantemente carichi, raggiungeva una velocità commerciale di 101 chilometri all'ora, il che, deducendo le cinque fermate della corsa, una velocità reale di 120 a 130 chilometri!

« Contemporaneamente, osserva in proposito il *Figaro*, a questo esperimento, un altro, parimente in Inghilterra, se ne fece, del quale si parlò meno, ma che, pur tuttavia, riesciva ancora più concludente!

« Sopra alcune linee, dopo aver fatto sgomberare la via a grandi distanze, slanciavansi treni alla maniera americana, vale a dire con la sola missione di divorare lo spazio senza preoccupazione d'orari.

« Ma ciò è possibile colà, su quelle estensioni immense di ferrovie, non ostruite dalla circolazione: ma nel Regno Unito si considera che occorrono preventive cautele, prese le quali, il risultato non mancò di solleticare l'amor proprio britannico, i treni espressi inglesi raggiunsero una media di 106 chilometri all'ora, superando di gran lunga tutti gli espressi americani.

« Da gente pratica, però, gl'Inglesi, non limitarono, a questa platonica soddisfazione, le loro osservazioni, poichè, secondo si afferma, intendono trarne partito per rimaneggiare completamente i propri orari, modificandoli nel senso d'una notevole accelerazione di velocità.

« Tutto ciò, prosegue il *Figaro*, ci conduce naturalmente a dare uno sguardo su ciò che avviene in Francia. Non parliamo della quistione che si riferisce agli accidenti, quistione sì grave dall'aver indotto il Ministero dei Lavori Pubblici a escogitare delle misure per garantire la sicurezza dei viaggiatori.

« Amo considerare soltanto il grado che la Francia può occupare in questa gara a tutto vapore, nella quale ha vi a temere ch'essa rimanga addietro per lungo tempo, finchè la nostra legge ferroviaria non venga modificata in guisa da poter sopportare nuove condizioni d'esercizio, non supposte né prevedute dai nostri ingegneri d'altri tempi.

« La velocità media, ottenuta dalle grandi Compagnie francesi è, per i treni ordinari, di 60 chilometri all'ora; da 80 a 81 chilometri per i treni celeri. Certo che, se si paragona questa velocità con quella di appena 20 anni addietro, non è possibile negare che di molto si sia progres-

dito; ma si deve sostenere per ciò che non si possa progredire ancora?

« No, rispondono gli ingegneri delle ferrovie, per quanto si riferisce alla potenzialità e al perfezionamento delle locomotive; sì, per ciò che riguarda la *viabilità* delle ferrovie.

« Sono scorsi pochi mesi da che il pubblico si commosse per gli esperimenti di locomotive elettriche e si sperò di aver trovato in essa incomparabili motori. Non si affermò forse che, mercè loro, si andrebbe ben presto in sole cinque ore da Parigi a Marsiglia? Ma gli specialisti si manifestarono e si manifestano tuttora molto riservati; per essi le locomotive non sono che balocchi scientifici, tanto lontani dalla pratica quanto la pentola di Papin era lontana dalla macchina a vapore.

« E il torto dell'inventore sta nella necessità di adoperare il vapore come generatore della elettricità, per cui l'apparato elettrico non figura che come raccogliatore dell'elettricità.

« Se quindi si potesse adoperare la forza altrove, anziché in un'officina ambulante, il problema sarebbe per più di due terzi risoluto. Vi riuscirono i tramway con lo stabilire in parecchie città un filo aereo col quale si tiene a contatto il veicolo o il carrozzone roteante; a Liverpool esiste perfino una ferrovia elettrica la cui macchina è minuscola e che attinge la sua energia da una rotaia fissa nel mezzo: in un piccolo vagone, che segue la macchina, ad uso di carro o *tender* da carbone, ma senza carbone, sta collocato il manipolatore. La ferrovia è stabilita sopra apposite colonne e rende considerevoli servigi all'intorno del gran porto di Liverpool. Ed è, a quanto sembra, l'unica applicazione pratica che siasi fatta finora d'una vera ferrovia elettrica che riposa peraltro sopra un sistema inapplicabile a ferrovie di molta lunghezza, alle ferrovie, insomma, finora costruite ».

**Telegrafi a distanza per induzione** — Sono note le numerose esperienze eseguite per trovare un metodo pratico di comunicazione telegrafica fra stazioni molto distanti, senza adoperare conduttori metallici che le colleghino.

Fra gli studiosi che si sono occupati di questo problema, il signor Preece, ingegnere capo dei telegrafi in Inghilterra, occupa il primo posto. A lui si deve incontestabilmente la prima applicazione pratica di un metodo telegrafico per induzione.

Il principio su cui è fondata questa telegrafia senza fili, risiede nel fenomeno d'induzione producentesi in un filo conduttore allorché un altro filo conduttore collocato in vicinanza sia attraversato da una corrente elettrica. Con le correnti alternate gli effetti d'induzione sono anche più intensi. Per distanze assai forti si usano i ricevitori telefonici, piuttosto che quelli telegrafici, perchè son più sensibili.

Al principio di marzo scorso i cavi sotto-marini che uniscono Oban (nella Scozia) e Auchnacraig (nell'isola Mull) si ruppero: tuttavia si potè continuare a scambiare dispacci fra queste due stazioni distanti circa 10 km. col metodo del Preece. A tale scopo si distese lungo la costa presso Oban, un conduttore isolato con gutta-perca, lungo 2800 m., mentre nell'isola di Mull si fece uso di una linea telegrafica ordinaria. Si usarono: un vibratore come trasmettitore ed un telefono come ricevitore; e i dispacci poterono essere regolarmente trasmessi fino alla riparazione del canapo, e durante la trasmissione si ebbe una sensibilità non indifferente.

**Il confine orientale della Transiberiana.** — Secondo un telegramma di Wladivostok al *Novoje Vremia*, la baia del Corno d'Oro fu definitivamente scelta come limite della ferrovia transiberiana.

Il porto commerciale sarà eventualmente collocato nella baia di Patroclio, un po' al sud del Corno d'Oro, e la ragione, indubbiamente, si è che, durante l'accesso, Wladivostok è chiuso nei mesi d'inverno da un grosso strato di ghiaccio; al contrario la baia di Patroclio non è che raramente agghiacciata nell'inverno, e se per avventura ciò accade, il ghiaccio che la copre è così sottile, che un vapore può facilmente aprirsi un passaggio.

**Indicatore automatico ferroviario.** — Le esperienze per adottare un indicatore automatico nella ferrovia sotterranea di Londra sortirono ottimo esito, e, grazie a questo sistema, i viaggiatori potrebbero essere informati al di là di ogni stazione del nome della stazione seguente a mezzo di un quadro luminoso, fissato nell'interno dei compartimenti.

**Protezione internazionale dei marchi di fabbrica e di commercio.** — Fra parecchi degli Stati, che colla convenzione 20 marzo 1883 formarono l'Unione per la protezione della proprietà industriale, si addivenne alla modificazione di alcune importanti formalità, delle quali primissima è la sufficienza d'un solo deposito del marchio da tutelarsi.

Sono ostensibili presso la Segreteria della Camera di Commercio di Torino le condizioni da adempersi per conseguire i vantaggi della nuova convenzione.

**Commercio della Germania.** — Le cifre definitive del commercio della Germania con l'estero nel 1894 danno per le importazioni un valore di 4,285,500,000 marchi, e di 3,051,400,000 marchi per le esportazioni. Questa valutazione definitiva ha portato una diminuzione di 308 milioni circa all'importazione e 216 1/2 milioni all'esportazione in confronto ai valori provvisori della statistica doganale. Per tal modo il commercio della Germania nel 1894 è rimasto al disotto, per valore, a quello del 1893, quantunque la quantità delle merci sia cresciuta; il che dipende naturalmente dal generale ribasso dei prezzi.

Suddiviso per provenienza e destinazione, il movimento commerciale nel 1894 è rappresentato dalle cifre seguenti:

	Importazioni (milioni di marchi)	Esportazioni (milioni di marchi)
Europa . . . . .	2,904.4	2,443.5
Africa . . . . .	72.1	38.7
Asia . . . . .	251.8	99.3
America . . . . .	951.9	447.8
Australia . . . . .	98.9	21.2
Diversi . . . . .	1.4	0.9
	4,285.5	3,051.4

Come si vede, la importazione supera per ogni parte del mondo la esportazione germanica. Ma la stampa tedesca, decomponendo l'insieme del movimento commerciale, fa rilevare che il « Zollverein » germanico importa solamente il 24.7 0/0 dei prodotti fabbricati e ne esporta il 74.1 0/0, ciò che gli assicura uno dei primi posti fra i paesi manifatturieri del mondo.

**Commercio dell'Austria-Ungheria.** — La statistica definitiva del commercio austro-ungarico nello scorso anno 1894, segna le importazioni in un valore di 700 milioni di fiorini e le esportazioni in 795 1/2 milioni. In confronto al movimento degli scambi nell'anno precedente, le importazioni risultano in aumento di 29 milioni di fiorini, mentre le esportazioni presentano una diminuzione di 10 milioni: quindi è che la eccedenza delle esportazioni sulle importazioni è discesa da un anno all'altro da 134 1/2 a milioni 95 1/2.

La massima parte degli scambi si effettua con la vicina Germania, il 36.8 0/0 all'importazione e il 48.7 all'esportazione; poi col Regno Unito, ma a grande distanza, con 10.6 e 8.9 0/0 rispettivamente. Gli scambi della monarchia austro-ungarica con l'Italia rappresentano nel movimento totale il 7.1 0/0 alla importazione e il 6.6 0/0 all'esportazione.

**Pavimento in legno non sdruciolevole.** — Uno dei principali difetti dei pavimenti in legno o in asfalto, è di essere estremamente sdruciolevoli nei tempi umidi e di cagionare numerose cadute di cavalli. Il signor Lewis Clement, per rimediare a questo inconveniente, ha avuto l'idea di praticare una serie di fori nel pavimento e di colarli un miscuglio di silice, di bitume e di cemento Portland.

Si forma così una specie di pavimento a scacchiera sul

quale i ferri dei cavalli aderiscono bene. L'operazione può essere fatta indifferentemente avanti o dopo la posa del pavimento in legno od in asfalto.

Si è costituita a Londra, una Società per l'esercizio di questo sistema di pavimentazione.

**Apertura di nuovi porti cinesi al commercio.** — I numerosi porti che il trattato di Simonsaki ha aperto nel Kiangsu, nel Tchekiang e nella vallata dell'alto Yang-tze, sono nella tedesca *Geographische Zeitschrift*, oggetto d'uno studio speciale sotto il punto di vista commerciale ed economico. Secondo l'opinione dell'articolista, signor De Richthofen, quanto sono stati bene scelti, i porti aperti in conseguenza dei primi trattati passati fra le potenze europee e la China altrettanto male lo sono stati quelli aperti posteriormente.

Del resto nessuno d'essi ha preso un serio sviluppo commerciale. Al contrario quelli del Giappone, che hanno potuto aprirsi al commercio, sono stati scelti così felicemente, che non tarderanno molto a diventare importanti piazze di commercio e centri manifatturieri.

Sou-tcheou-fou nel Kiang-sou, Hang-tcheou-fou e Chao-hsing-fou nel Tchekiang, sono nel centro stesso della produzione della seta di queste due provincie. Cha-chi (Houpe) domina, sotto il punto di vista delle comunicazioni, l'entrata dei due Hou e del Szetchuen. Ed appunto qui sboccano i canali che, al Nord, riuniscono la riviera Hou ed al Sud il lago Jung-Ting e la rete fluviale del Hou-nan. Hang-tausian (Hou-nan) è un punto che per l'animosità degli abitanti della provincia contro gli stranieri, non era stato finora visitato frequentemente. Situato sulla via commerciale che congiunge Canton al corso medio del Yang-tse, al centro della produzione cotoniera ed alla vicinanza delle miniere di carbone, è destinato ad acquistare una grande estensione industriale. A Tchong-King-fou (Sze-tchen) potrebbero già aver residenza i consoli europei, ma il fiume non è aperto alla navigazione a vapore alla quale le cascate del Yang-tze opporranno sempre un ostacolo serio; i giapponesi non disperano di trionfare sulle correnti, e per l'apertura completa del Tchong-King-fou, posto alla confluenza del fiume e della riviera Kianling, pure navigabile, di aprire uno sbocco ai prodotti della più ricca e più popolata delle provincie cinesi; il Szetchouen produce seta ed ha miniere d'antracite, quindi le manifatture troverebbero facile impianto.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 69,000 \* proposta per impianto di deposito d'olio minerale nella stazione marittima di Venezia;

L. 8290 \* proposta per protezione di passaggi a livello, del tronco da Firenze S. M. N. alla stazione di Campo di Marte;

L. 3150 \* proposta per costruzione di piccole fognature sulla linea Orte-Chiusi-Firenze;

Contratti e proposte \* diverse.

**Rete Mediterranea.** — L. 360,000 \* progetto di lavori di rinforzo a 16 ponti fra le stazioni di Persano e di Baraziano, linea Eboli-Potenza;

L. 122,000 \*, oltre L. 6263.51 per materiale metallico d'armamento, per lavori di ampliamento della stazione di Montelupo, linea Firenze-Empoli-Pisa;

L. 87,000 \* progetto per costruzione di viadotto provvisorio sul torrente Acquabona, linea da Savona a Bra;

L. 23,490 \*, oltre L. 12,355.60 per materiale metallico d'armamento, per impianto di una stazione sulla linea Firenze-Empoli-Pisa;

L. 14,100 \* progetto di lavori di completamento del tronco Prata-Pratola-Benevento, linea Benevento-Avellino;

L. 10,000 \* progetto di lavori alla galleria di Prete Michele, linea Genova-Spezia;

L. 6200 \* proposta per sostituzione d'una bilancia nello scalo merci di Spezia-Valdellora;

L. 2960 \* proposta per sistemazione di segnali di protezione sulla linea Alessandria-San Giuseppe;

L. 2400 \* proposta per lavori nelle stazioni di Legnano e di Busto Arsizio;

L. 2000 \* progetto di lavori alla galleria del Chioso, linea Castagnole-Asti-Mortara;

L. 570 \* proposta di lavori nella stazione di Pontedecimo, linea Torino-Genova;

L. 420 \* progetto di lavori lungo la linea Cuneo-Ventimiglia.

#### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Adriatica.** — Alla Ditta Larini Natan e Comp. vennero aggiudicati *provvisoriamente*, col ribasso del 25 0/0 sui prezzi di tariffa, i lavori relativi alla fornitura e posa in opera di due traverse in ferro lungo la ferrovia Mestre Cormons, del presunto importo di L. 10,000.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Ufficio amm. della Provincia di Novara** (28 settembre, ore 13, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto della costruzione di un ponte in muratura a tre archi sul torrente Roasenda, presso Cascine S. Giacomo e dei suoi accessi ed argini di difesa. Importo L. 67,000. Cauz. provvisoria L. 4.000. Fatali 14 ottobre, ore 11.

**Municipio di Bosa, Sardegna** (30 settembre, ore 10, unico e definitivo). Appalto dei lavori di costruzione della strada comunale obbligatoria Bosa-Montresta. Importo L. 124,096.49.

**Deputazione Provinciale di Milano** (7 ottobre, ore 13, unico e definitivo). Appalto delle opere di costruzione del nuovo ponte in muratura sul Lambro Meridionale a Sant'Angelo Lodigiano. Importo L. 42,882.41. Cauz. L. 3,000.

**Municipio di Gropparello, Piacenza** (7 ottobre, ore 11, 2<sup>a</sup> asta per deservazione 1<sup>o</sup> incanto). — Appalto dei lavori di costruzione del 4<sup>o</sup> tronco della strada comunale obbligatoria detta di Sariano-Valle per Bettola, tronco che dal cimitero di Castellano arriva alla Mista di Groppovisdomo (m. 6,803.40). Importo L. 52,000. Cauz. provv. L. 800. Cauz. def. L. 1,500.

**R. Istituto di Beneficenza Umberto I in Acquaviva delle Fonti** (8 ottobre, ore 9, unico e definitivo). — Appalto dei lavori occorrenti alla costruzione del nuovo fabbricato ad uso del detto R. Istituto. Importo L. 63,000. Cauz. L. 3,200.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Ancona.** — *Casa di reclusione*, 21 settembre 1895. — Appalto per fornitura di filati di cotone per L. 36,450.

**Piacenza.** — *Direzione territoriale del Genio Militare*, 28 settembre 1895. — Appalto delle opere occorrenti per l'impianto del Distretto di reclutamento a Parma, e dei lavori nei fabbricati distrettuali nella piazza di Piacenza per L. 22,300.

**Spezia.** — *Direzione delle Costruzioni del I Dipartimento Marittimo*, 30 settembre 1895. — Secondo appalto per fornitura di metalli diversi, aggiudicato in via provvisoria per L. 19,845.77.

**Torino.** — *Direzione della Fabbrica d'Armi*, 8 ottobre 1895. — Appalto per provvista di cinghia da macchine e cuoio bianco, naturale e da suola per L. 5,330.

**Palermo.** — *Direzione territoriale di Commissariato Militare del XII Corpo d'armata*, 5 ottobre 1895. — Appalto per la fornitura dei viveri alle R. truppe del XII Corpo d'armata durante l'anno 1896. Deposito provvisorio per concorrere all'asta L. 108,500.

I relativi avvisi d'asta sono ostensibili presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24.

## APPALTI ALL'ESTERO.

**Olanda.** — Il Ministero olandese delle Colonie ha indetto un appalto per fornitura di impalcatura metallica, ed accessori, per 69 ponti al servizio delle ferrovie di Stato a Giava ed a Sumatra, e per provvista di spranghe di ferro per dette ferrovie e di oggetti di ferro pel dipartimento della guerra alle Indie neerlandesi. L'appalto avrà luogo all'Aia il 25 settembre corr. I relativi capitolati d'onere ed i disegni dei lavori da eseguirsi sono ostensibili presso il Museo commerciale di Torino.

**Belgio.** — 12 ottobre, Municipio Tongres. — Concessione per l'illuminazione elettrica pubblica e privata in detta città. Offerte sino al 10 ottobre.

— 2 ottobre, Municipio Leraim. — Aggiudicazione in 2 lotti dei lavori di distribuzione d'acqua. 1° lotto: Escavazione di m. 687 di galleria con pozzi, ecc. Prezzo d'asta fr. 131,900, cauz. fr. 6,000; 2° lotto: Costruzione di un filtro con camera di misura, impianto delle condutture, ecc. Prezzo d'asta fr. 119,500, cauz. fr. 5,000. Possono procurarsi al suddetto Ufficio Municipale (sezione lavori) il progetto ed i capitolati contro il pagamento di fr. 3. Le offerte dovranno essere presentate alla posta non più tardi del 1° ottobre.

**Bucarest.** — 27 settembre, Ministero dei Lavori Pubblici. — Costruzione di una piattaforma con scogliera nel porto di Bistrita. Importo del lavoro L. 50,611.

— 2 ottobre, Ministero dei Lavori Pubblici. — Prolungamento della scogliera del porto di Turni Severino. Valore del lavoro lire 268,532.43.

— 12 ottobre, Ministero dei Lavori Pubblici. — Costruzione del parapetto in muratura di pietra e stanghe di ferro sulla strada postale Ploesto Predael. Valore del lavoro L. 145,111.

— 15 ottobre, Ministero dei Lavori Pubblici. — Costruzione di due ponti in muratura sulla linea ferrata Tergo-Oena-Moinesti. Valore del lavoro L. 210,000.

— 25 ottobre, Ministero dei Lavori Pubblici. — Correzione e difesa del ponte sul fiume Usul e lavori di terra della stazione di Darmanesi sulla linea ferrata in costruzione Tergo-Oena-Moinesti. Valore del lavoro L. 340,000.

**Jassi.** — 24 ottobre, Municipio della città capitale Jassi, abitanti 120,000. — Si dà a intrapresa lo esegimento del piano della città. Garanzia L. 10,000.

## III. — Forniture diverse.

## Aste.

**Municipio di Roana, Vicenza** (28 settembre, ore 9, fatali). — Fornitura di una **travata d'acciaio** della lunghezza di m. 56 da vivo a vivo degli appoggi ed effettivi dalla parte metallica di 58 posta in opera. Importo ridotto L. 72,798.50. Cauz. L. 7,279.85.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	7mbre 14	7mbre 21
<b>Azioni Ferrovie Biella</b> . . . . .	L. 477	477
» » <b>Mediterranee</b> . . . . .	» 500	497
» » <b>Meridionali</b> . . . . .	» 690.50	687
» » <b>Pinerolo (1ª emiss.)</b> . . . . .	» 345	345
» » <b>» (2ª »)</b> . . . . .	» 316	316
» » <b>Secondarie Sarde</b> . . . . .	» 334	336
» » <b>Sicule</b> . . . . .	» 620	621
<b>Buoni Ferrovie Meridionali</b> . . . . .	» 554.50	555
<b>Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee</b>		
» » <b>Sicule A. B. C. D.</b> . . . . .	» 290.50	290
» » <b>Cuneo (2ª emiss.)</b> . . . . .	» 310	312
» » <b>Gottardo 4%</b> . . . . .	» 102.50	102.20
» » <b>Mediterranee 4 0/0</b> . . . . .	» 491	491.50
» » <b>Meridionali</b> . . . . .	» 307	307
» » <b>Meridionali Austriache</b> . . . . .	» 380	380
» » <b>Palermo-Marsala-Trapani</b> . . . . .	» 311	311.50
» » <b>» 2ª emiss.</b> . . . . .	» 289	289
» » <b>Pontebba</b> . . . . .	» 459	460
» » <b>Sarde, serie A.</b> . . . . .	» 291	291
» » <b>» serie B.</b> . . . . .	» 293	293
» » <b>» 1879</b> . . . . .	» 295	295
» » <b>Savona</b> . . . . .	» 310.50	310.50

Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	» 434	432
» » <b>Sicule 4 0/0 oro</b> . . . . .	» 465	463
» » <b>Tirreno</b> . . . . .	» 460	462
» » <b>Vittorio Emanuele</b> . . . . .	» 314.25	313

## Avvisi delle Società Ferroviarie

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

*Società anonima, Firenze*  
Capitale L. 260 milioni interamente versato

## Esercizio della Rete Adriatica.

Si notifica ai signori Portatori di Obbligazioni di questa Società che la Cedola di L. 7.50 maturante il 1° ottobre p. v. sarà pagata sotto deduzione della Tassa di Ricchezza Mobile e di Circolazione, a:

Firenze presso la Direzione Generale . . . . .	L. 5.77
Ancona Banca d'Italia . . . . .	» 5.77
Bologna presso la Cassa della Società . . . . .	» 5.77
Napoli presso la Banca d'Italia . . . . .	» 5.77
Palermo presso i signori I. e V. Florio . . . . .	» 5.77
Livorno presso la Banca d'Italia . . . . .	» 5.77
Genova presso la Cassa Generale . . . . .	» 5.77
Torino presso la Banca d'Italia . . . . .	» 5.77
Roma id. id. . . . .	» 5.77
Milano presso il sig. Zaccaria Pisa . . . . .	» 5.77
Venezia presso la Banca d'Italia . . . . .	» 5.77
Parigi presso la Società Generale di Credito Industriale e Commerciale . . . . .	Fr. 5.77
» presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi . . . . .	» 5.77
Ginevra presso i signori Bonna e C. . . . .	» 5.77
Basilea presso i signori De Speyr e C. . . . .	» 5.77
Zurigo presso la Società di Credito Svizzero . . . . .	» 5.77
Bruxelles presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi . . . . .	» 5.77
Berlino presso la Banca Tedesca . . . . .	» 5.77
» presso il signor Meyer Cohn . . . . .	» 5.77
Francoforte s/M presso la Frankfurter Filiale der Deutschen Bank . . . . .	» 5.77
» presso i sigg. Gebrüder Bethmann . . . . .	» 5.77
Vienna presso lo Stabilimento Austriaco di Credito Commerciale ed Industriale . . . . .	» 5.77
Amsterdam presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi . . . . .	F. ol. 2.74
Londra presso i sigg. Baring Brothers e C. Limited . . . . .	Ls. 0.47

Alla stessa data sarà pure eseguito il rimborso delle Obbligazioni estratte al sorteggio del 15 maggio 1895.

Onde riscuotere le Cedole (coupons) all'Estero è indispensabile che i portatori delle medesime presentino contemporaneamente le corrispondenti Obbligazioni.

Si avvertono in pari tempo i portatori delle Obbligazioni Sociali che, tramutandole in titoli nominativi a termini dell'art 2° della legge 22 luglio 1894, n. 339, l'aumento della Tassa di Ricchezza mobile è di sole L. 1,80 0/0, anziché di L. 6,80 come è fissato per le Obbligazioni al Portatore.

Come pure si porta a notizia dei Portatori di Obbligazioni che qualora fossero anche possessori di Azioni Sociali, quest'ultima vengono accettate gratuitamente in deposito di quest'Amministrazione in dipendenza di quanto è prescritto all'art. 15 degli Statuti.

Firenze, 18 Settembre 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*



## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1895-96. — Dal 1° al 10 Settembre 1895. — 7ª Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4356</b>	+ 51	<b>1207</b>	<b>1080</b>	+ 127
Media. . . . .	<b>4407</b>	<b>4336</b>	+ 71	<b>1156</b>	<b>1041</b>	+ 115
Viaggiatori . . . . .	1,587,372 96	1,673,058 30	— 85,685 34	73,622 94	90,654 86	— 17,031 92
Bagagli e cani. . . . .	60,823 81	59,396 50	+ 1,427 31	901 18	2,192 57	— 1,291 39
Merci a G.V. e P.V. acc.	287,854 32	259,140 07	+ 28,714 25	8,231 17	10,516 61	— 2,285 44
Merci a P. V. . . . .	1,602,049 88	1,472,530 53	+ 129,519 35	80,225 45	59,121 78	+ 21,103 67
TOTALE .	3,538,100 97	3,464,125 40	+ 73 975 57	162,980 74	162,485 82	+ 494 92
<b>Prodotti dal 1° Luglio al 10 Settembre 1895.</b>						
Viaggiatori . . . . .	10,437,100 56	10,170,527 15	+ 266,573 41	497,313 32	607,328 69	— 110,015 37
Bagagli e cani. . . . .	433,332 60	423,734 52	+ 9,598 08	10,401 85	16,623 11	— 6,226 26
Merci a G.V. e P.V. acc.	2,090,548 41	2,002,640 57	+ 87,907 84	83,625 92	77,922 02	+ 5,703 90
Merci a P. V. . . . .	10,670,565 73	10,226,536 53	+ 444,029 20	419,808 26	391,105 47	+ 28,702 79
TOTALE .	23,631,547 30	22,823,438 77	+ 808,108 53	1,011,149 35	1,092,984 29	— 81,834 94
<b>Prodotto per chilometro.</b>						
della decade . . . . .	802 84	795 25	+ 7 59	135 03	150 45	— 15 42
riassuntivo . . . . .	5,362 28	5,263 71	+ 98 57	874 70	1,049 94	— 175 24

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

A N N U N Z I E

# SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2,700,000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO,  
ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO,  
VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio  
ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.	
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità	
<b>Via Moncenisio</b>											(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.
Torino via Calais . . .	168 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.
Milano via Calais . . .	180 25	112 05	—	—	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.
Venezia via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli o, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.
Genova via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.
Livorno via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando o viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
Firenze via Calais . . .	217 30	152 55	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—	
Roma via Calais . . .	249 —	174 40	178 40	119 45	—	—	—	—	—	—	
Napoli via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—	
<b>Via Bologna</b>											
Firenze via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—	
Roma via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—	
Napoli via Calais . . .	294 80	208 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—	
<b>Via Brindisi</b>											
Brindisi via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—	
Messina via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—	

ANDATA					Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.					RITORNO				
STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE
Londres (Ch.-Gross Par.)		9 — a.	10 — a.	11 — antim.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . . Par.)		8 20 a.	—	2 55 p.	Torino. . . . . Par.		2 40 p.	2 40 p.	7 55 p.
Douvres. . . . . Arr.		10 55 a.	12 15 a.	1 — pomer.	Roma. . . . .		2 30 p.	—	11 10 p.	Novara. . . . . Arr.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Calais-M. (Buffet) . . . Arr.		12 15 a.	12 15 a.	2 20 pomer.	Firenze. . . . .		9 05 p.	—	6 10 a.	Milano. . . . . Arr.		5 35 p.	5 35 p.	11 05 p.
Boulogne-Gare. . . . . Arr.		12 49 p.	12 49 p.	3 — pomer.	Brindisi. . . . .		6 10 a.	—	5 35 p.	Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . Par.)		2 40 p.	2 40 p.	7 55 p.
Amiens (Buffet) . . . . Arr.		1 27 p.	1 27 p.	1 04 a.	Ancona. . . . .		8 32 p.	—	5 35 a.	Novara. . . . . Arr.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Nord (Buffet) . . . Par.		1 29 p.	1 29 p.	1 49 a.	Bologna. . . . .		1 35 a.	—	5 35 a.	Milano. . . . . Par.		5 35 p.	5 35 p.	11 05 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Arr.		3 04 p.	3 04 p.	3 41 a.	Alessandria. . . . .		6 38 a.	8 33 a.	10 46 a.	Novara. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		3 09 p.	3 09 p.	3 46 a.	Torino. . . . . Arr.		8 30 a.	10 13 a.	12 30 p.	Torino. . . . . Arr.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		4 45 p.	4 45 p.	5 38 a.	Brindisi. . . . . Par.		8 20 a.	(1) 2 10 a.	6 50 a.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		6 23 p.	6 23 p.	7 15 a.	Napoli. . . . .		8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		7 05 p.	7 05 p.	7 15 a.	Roma. . . . .		3 — p.	8 50 p.	8 10 a.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		7 25 p.	7 25 p.	7 15 a.	Livorno. . . . .		9 40 p.	—	1 55 p.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		12 06 a.	12 06 a.	12 06 p.	Firenze. . . . .		8 25 p.	—	11 40 a.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		5 47 a.	5 47 a.	5 47 a.	Pisa. . . . .		10 32 p.	2 55 a.	2 35 p.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		4 56 a.	4 56 a.	4 56 a.	San-Remo. . . . .		7 34 p.	—	11 59 a.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		5 30 a.	5 30 a.	5 30 a.	Genova. . . . .		2 45 a.	6 35 a.	7 57 p.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		9 09 a.	9 09 a.	9 09 a.	Torino. . . . . Arr.		7 45 a.	10 13 a.	12 30 p.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		2 20 p.	2 20 p.	2 20 p.	Milano. . . . . Par.		1 50 a.	7 — a.	8 18 p.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		2 40 p.	2 40 p.	2 40 p.	Novara. . . . .		4 30 a.	8 19 a.	9 16 p.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	4 36 p.	Torino. . . . . Arr.		8 25 a.	11 05 a.	11 10 p.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		5 35 p.	5 35 p.	5 35 p.	Torino. . . . . Par.		8 50 a.	—	11 25 p.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	Modane (ora franc.) . . .		12 20 p.	—	2 20 a.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	Chambéry. . . . .		3 42 p.	—	5 — a.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	Aix-les-Bains. . . . .		4 14 p.	—	5 26 a.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	Genève. . . . .		2 51 p.	7 19 p.	4 15 a.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	Dijon. . . . .		11 20 p.	1 45 a.	11 40 a.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.		4 43 a.	6 50 a.	7 10 a.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		7 25 antim.	8 04 antim.	6 48 p.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	Paris-Nord (Buffet) . . .		(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	7 49 p.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	Amiens (Buffet) . . .		9 — antim.	10 30 a.	9 — p.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	Boulogne-Gare. . .		10 40 antim.	12 06 p.	10 47 p.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	(Buffet) . . .		10 45 antim.	12 26 p.	10 52 p.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	(ora francese) . . .		12 18 pomer.	2 01 p.	12 34 a.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	Calais-M. (Buffet) . . .		12 20 pomer.	2 04 p.	12 35 a.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	(ora di Greenwich) . . .		1 — pomer.	—	1 20 a.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	Douvres. . . . .		1 11 pomer.	—	1 30 a.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	Londres (Ch.-Gross Arr.)		2 51 pomer.	—	1 40 a.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) . . .		4 36 pomer.	5 50 p.	1 55 a.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.
Paris-Lyon (Buffet) . . . Par.		—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) . . .		5 50 p.	7 15 p.	2 00 a.	Torino. . . . . Par.		4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.  
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.  
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

\*OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.50 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — Nota importante. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintilleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 8 p. e da Parigi-Lione alle 8.50 p. — Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Genova col treno che parte da Calais alle 12.49 p. e da Parigi-Lione alle 7.25 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 9 a. — Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Genova a Calais col treno che parte da Genova alle 7.19 p. e da Parigi-Nord alle 9 a. — *Formata per lasciare viaggiatori senza problemi.* — *Formata per prendere viaggiatori senza problemi.*

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillairret Huguet.

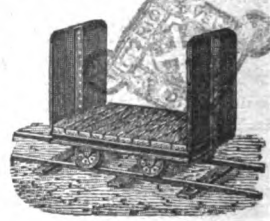
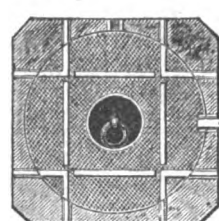
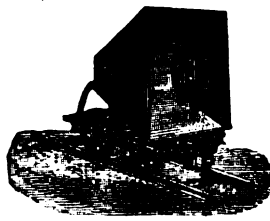
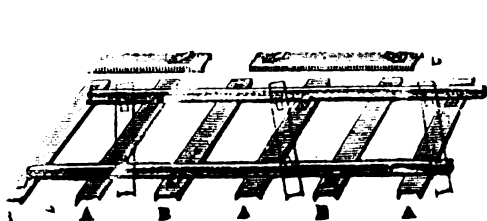
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sogg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili

### MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

**Ditta Macchi, Izar e C.**

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

**Bolloni, Ramponi e Chiodi**

per armamento di ferrovie e tramways e per co-  
struzione di scambi e crociamenti, piattaforme,  
caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., specialità  
in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per  
la fabbricazione di macchine utensili, come  
torni, trapani, limatrici, ecc.

### LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer à la  
Librairie Chaux, 20, rue Bergère, à Paris  
et dans les gares et les librairies, les Re-  
cueils suivants, seules publications officielles  
des chemins de fer paraissant depuis cinquante  
ans, avec le concours et sous le contrôle des  
Compagnies:

L'Indicateur-Chaix (paraissant toutes les  
semaines) . . . . . Fr. » 75  
Livret-Chaix (1<sup>er</sup> vol. réseaux français 1 50  
continental 2<sup>e</sup> v. services étrangers 2 »  
Livret-Chaix spécial de chaque réseau » 40  
Livret-Chaix spécial des Environs  
de Paris . . . . . » 25  
Livret de l'Algérie et de la Tunisie,  
avec carte . . . . . » 50

**F. CASANOVA**, Libraio-Editore  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recenti pubblicazioni:

**GOESCHLER et GUILLEMANT**

TRAITÉ PRATIQUE

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation

**DES CHEMINS DE FER**

Nouvelle édition, revue et augmentée

par MM. GUILLEMANT et FRANCO

Première partie: **SERVICE DE LA VOIE**

Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. **30.**

**C. BRICKA**

**COURS DE CHEMINS DE FER**

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: *Etudes - Construction -*

*Voie et Appareils de Voie.*

In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses  
figures — L. **23.**

Tome Second: *Matériel Roulant et Traction-  
Exploitation Technique - Tarifs - Dé-  
penses de Construction et Exploitation -  
Régime des Concessions - Chemin de fer  
de systèmes divers.*

In 8° de 709 pages, avec nombreuse  
figures — L. **23.**

**Dott. MARTINO BARETTI**

**GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO**

I. *Descrizione topografica* - II. *Descrizione  
geologica* - III. *Geologia economica.*

1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in  
olio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici  
in cromolit. - L. **20.** - Legato in tela L. **25.**

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA e BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*G. Pastori Dir. Gen. Imp. Reg. Imp.*

Digitized by Google

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

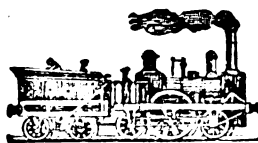
SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
 » arretrato » 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
 Annunzi . . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati,  
 — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
 lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

SOMMARIO DELLE MATERIE. — Il Congresso internazionale ferroviario di Londra (Cont.). — Congresso internazionale per l'unificazione dei metodi di prova dei materiali di costruzione, Zurigo, 1895. — Ferrovia del Gottardo (Ventitreesimo rapporto della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione sull'esercizio 1894) (Cont.). — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Avvisi delle società ferroviarie. — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## IL CONGRESSO

### INTERNAZIONALE FERROVIARIO DI LONDRA - LUGLIO 1895

(Continuazione, V. num. precedente).

QUESTIONE XI. — Segnali. — 1° Perfezionamenti recenti negli apparecchi di *block-system* e d'*interlocking-system* (1), soprattutto dal punto di vista dell'economia negli impianti; 2° Segnali nei tunnels; 3° Mezzi da impiegarsi per evitare le collisioni ai punti pericolosi delle linee in caso di passaggio in corsa oltre i segnali di fermata; 4° Sostituzione del linguaggio a colori con quello di forme geometriche per evitare i pericoli provenienti dal *daltonismo* (confusione dei colori) o dal difetto di acutezza visiva.

Relatori i signori Luciano Motte, ingegnere aggiunto al Capo Servizio delle vie e lavori delle *Ferrovie dello Stato Belga*, pei paesi di lingua non inglese, ed il sig. Thompson, Capo del Servizio Segnali della *London and North Western Railway* a Crewe, pei paesi di lingua inglese.

#### Rapporto della III Sezione.

Parte 1°. — Perfezionamenti odierni negli appunti di *block-system* e d'*interlocking-system*, soprattutto in vista dell'economia nel primo impianto.

Il relatore sig. Thompson riassume gli usi dei paesi di lingua inglese e dimostra che il sistema del *bastone-pilota* o della *tavoletta-pilota*, quale è impiegato sulla *London and North Western Railway* fornisce il modo di applicare un sistema di blocco ed insieme *permissivo*. Nella Nuova Galles del Sud il sistema del *bastone-pilota*, scambiato senza alcuna fermata del treno, tende a generalizzarsi. Il relatore sig. Thompson poi si dichiara contrario ai sistemi di blocco automatici.

Il relatore sig. Motte riassume nel suo rapporto le pratiche in uso nei paesi del continente: nessuna delle Amministrazioni di ferrovie vi ha ricorso agli apparecchi di blocco automatici, anzi esse per lo più si dichiararono francamente ostili all'automaticità; dove poi questa è impiegata, si riduce generalmente a provocare la messa in

*fermata* di un segnale dietro un treno, ma insieme conservando per l'agente manovratore l'obbligo di fare la manovra del segnale come se questo non fosse stato già messo automaticamente in azione dal treno.

Il sig. Ramaekers (belga) fa rilevare che l'automaticità può essere utile, anzi indispensabile, qualora essa non consista che in un ausiliario degli altri sistemi; essa è provocata dal contatto del treno con un pedale meccanico od elettrico.

Il sig. Chaperon della P.-L.-M. riconosce che sarebbe utile avere l'automaticità, ma non crede ad un buon funzionamento dei pedali quando la velocità è grande. L'applicazione più pratica dell'automaticità consiste nel proteggere un treno, ma senza che il manovratore del blocco ne abbia conoscenza; essa allora dà così una garanzia di sicurezza.

Dietro istanza del Presidente sono invitati ad esporre le loro esperienze in argomento i Delegati americani, che hanno introdotto da 10 anni il sistema automatico.

Il sig. Platt, della *N. York, N. Haven and Hartford Railw.*, riferì che agli Stati Uniti i due sistemi sono impiegati, l'automatico sulle grandi linee, quello ordinario a mano sulle linee secondarie. Queste informazioni hanno conferma dal sig. Stiffson, delle *Ferrovie dello Stato Ungherese*, che ebbe l'occasione di fare un viaggio agli Stati Uniti; questi citò come linea importante bloccata automaticamente una parte della *New York-Filadelfia* e dichiara che da tutte le informazioni assunte risultava non esservi alcun pericolo nell'impiego del *block-system* automatico e doversi preferire l'automaticità bloccante la linea appena una coppia di ruote sia entrata in una sezione di blocco.

Una comunicazione interessante del sig. Eddy sulle ferrovie della Nuova Galles del Sud fa rilevare i vantaggi per la sicurezza del sistema Webber-Thompson e dei *duplex-keys*, chiudenti le vie di scambio. Nelle stazioni poco importanti lo stesso agente dopo aver manovrato i *duplex-keys*, può occuparsi degli altri segnali; questo processo, pure dando una grande sicurezza, ha ridotto assai le spese. Il sistema impiegato sulle grandi linee è quello a *tavolette di permissione*, od a bastoni scambiati senza fermata del treno.

Dopo questo scambio di vedute la Sezione decide a grande maggioranza di presentare all'Assemblea plenaria le seguenti conclusioni:

(1) Sistemi di chiusura e protezione.

« Due sistemi di blocco sono in uso, l'automatico ed il non automatico; essi hanno dato un grado sufficiente di sicurezza, secondo i rapporti letti e le opinioni espresse. Sulle linee a semplice binario il sistema automatico può dare sicurezza: vi sono sistemi che permettono di bloccare gli aghi e gli scambi delle linee a semplice binario senza arrestare i treni.

« In quanto concerne l'*interlocking-system*, l'Assemblea ha preso a conoscenza con interesse delle parti relative a tale argomento delle relazioni dei sigg. Thompson e Motte ».

Parte 2ª. — *Segnali nelle gallerie.*

Parte 3ª. — *Mezzi per evitare le collisioni ai punti pericolosi delle linee a treni celeri in caso che questi oltrepassino i segnali di fermata.*

Questi due punti furono esaminati insieme della 3ª Sezione. Dopo avere inteso il riassunto chiaro e succinto che il sig. Thompson ebbe a fare della sua eccellente relazione sull'insieme di tali questioni, il Presidente invita i signori Delegati ad esaminare i mezzi appropriati ad evitare gli scontri nei punti pericolosi della linea e dà la parola al sig. Ramackers (belga). Questi fa osservare che i segnali più perfetti non potrebbero dare una sicurezza assoluta perchè bisogna sempre tener conto della fallibilità umana, di un deliquio occasionale dei macchinisti e dei capitreno. Tuttavia ritiene, che, in quanto concerne i treni viaggiatori almeno, il problema non è difficile a risolversi; l'impiego dei treni Westinghouse e di altri offre già una grande garanzia alla quale bisognerebbe aggiungere in tutti i punti pericolosi una via di rifugio stabilita al di là del segnale di fermata. I treni merci viaggianti con assai minore velocità si possono per questo fermare più facilmente ed un binario di rifugio terminante con un repulsore ben appropriato servirebbe assai bene allo scopo, perchè in tal caso non si avrebbero a temere che dei guasti di materiale, i quali dopo tutto sono di un'importanza secondaria.

Il sig. Pieron (Francia) non è disposto ad adottare queste conclusioni ed il Presidente fa osservare che la questione dovrebbe essere considerata dal punto di vista piuttosto pratico che non teorico e domanda di nuovo quali mezzi vennero impiegati per rimediare al pericolo ed al danno cagionato dall'inavvertenza degli agenti. Un Delegato crede che non esista per questo alcun rimedio, ed aggiunge faccemente che l'unico sarebbe l'abolizione delle ferrovie; ma il sig. Orsel raccoglie le approvazioni di tutti facendo osservare che è necessaria anzitutto una disciplina severa e l'osservanza strettissima dei regolamenti.

Il Presidente chiede quali mezzi si impiegano in America per ovviare a questo genere di pericoli.

Il sig. Ely, della *Pennsylvania Railroad*, dice che venne stabilito nei punti pericolosi, assai frequenti nelle ferrovie americane, un sol ago di sviamento con una rotaia di guida, che fa deragliare il treno sul ballast, con un ostacolo di terra molle, che smorza al bisogno l'urto al momento dell'arresto definitivo. Il numero dei treni spediti sulla linea della *Pennsylvania* varia da 100 a 150 al giorno e, grazie a questo sistema, non capitò mai alcun serio accidente: questa netta e categorica affermazione è confermata appieno dagli altri Delegati americani; parecchi treni viaggiatori furono deragliati in tal modo senza danni alle persone e l'opinione generalmente accolta in America è che lo sviamento sul ballast offre meno pericoli che l'invio dei treni in corsa su binarii di rifugio.

Il Presidente crede che questa informazione sia una vera rivelazione per parecchi Delegati e domanda se il sistema preconizzato dagli Ingegneri americani non abbia qualche probabilità di essere adottato su altre Reti.

Il generale Hutchinson, dopo aver descritto le precauzioni in uso in Inghilterra, non ammette la possibilità di introdurre il sistema di deragliamento sul ballast e la sua opinione è condivisa dai Delegati europei.

In fine il sig. Eddy, delle *Ferrovie del Governo del Sud Wales*, ribadisce l'opinione già espressa che la stretta disciplina è il solo rimedio pratico e crede che sia meglio arre-

stare il treno nella sezione anteriore al punto pericoloso che inviarlo su un binario morto di rifugio.

Il Presidente, dopo aver riassunte le discussioni, chiede se possa essere generalmente adottata, o piuttosto raccomandata, una soluzione pratica della questione; ma la Sezione decide di limitarsi a prendere atto delle dichiarazioni fatte durante la discussione.

4ª. *Sostituzione al linguaggio dei colori di quello delle forme geometriche allo scopo di evitare i pericoli provenienti dal dallonismo o dalla mancanza d'acutezza visiva.*

Questo punto riceve una soluzione immediata dopo la lettura del riassunto della parte del rapporto del sig. Motte relativo a questo argomento.

Il generale Hutchinson fa osservare che, se è facile adottare delle forme geometriche di segnali, di cui può attendersi dei buoni risultati durante il giorno, non è la stessa cosa durante l'oscurità, perchè finora non fu scoperto il mezzo di dare alla luce una forma distintiva abbastanza fissa e permanente perchè sia possibile ai macchinisti ed ai capitreno di percepire le forme ad una distanza di oltre 200 m. od almeno di rendersi conto delle diverse forme adottate. Molti Delegati danno schiarimenti interessanti sulle esperienze fatte sulle loro Reti, le quali diedero però risultati negativi, e si conviene in generale che *le forme geometriche dei segnali, impiegate di notte, non presentano risultati pratici e che il loro impiego non può essere raccomandato che a titolo di prova.*

Il Presidente interpella poi la Sezione sulla pratica da adottarsi in quanto concerne i colori dei segnali di notte.

Il sig. Eddy (N. Galles del Sud) dichiara che vi è una tendenza marcata a sopprimere il colore bianco, il verde diventando allora il solo segnale *permisivo*, il rosso di *arresto*. Il bianco, osservato in un punto in cui il macchinista aspetta un'indicazione precisa, è considerato come un segnale di pericolo.

Il sig. Neele, il decano dei capi trazione inglesi ed il sig. Cottesco, delle Ferrovie Rumene, esprimono il parere assoluto che la soppressione della luce bianca nei segnali in piena via è vantaggiosa ed annunciano che questa misura è generalmente adottata nei loro paesi.

Il sig. Maurer (Francia) pone il dubbio che due colori possano bastare ed i Delegati francesi condividono il suo modo di vedere.

Il sig. Ely (*Pennsylvania Railroad*) dichiara che in America i tre colori sono ancora in uso, ma che egli è per parte sua partigiano della soppressione del colore bianco.

Del resto è impossibile arrivare ad una conclusione precisa in questo argomento, certe linee essendo esercitate secondo il sistema della via aperta ed altre secondo il sistema della via chiusa con siepi e barriere. (Continua).

## CONGRESSO INTERNAZIONALE

PER

*l'unificazione dei metodi di prova dei materiali di costruzione*

ZURIGO — 1895

Da un esperto ingegnere, molto versato nella materia, riceviamo la seguente che di buon grado ci affrettiamo a pubblicare:

*Egregio signor Direttore.*

Nel n. 38 di sabato scorso, del di lei pregiato giornale, trovasi un breve cenno sulla sezione del Congresso internazionale per l'unificazione dei metodi di prova dei materiali usati nelle costruzioni, la quale sezione si tenne quest'anno in Zurigo.

Mi permetta, ella, che in aggiunta a quanto è detto in quel cenno, le esponga alcune considerazioni e proposte.

L'argomento è di tale importanza, che il Governo francese già da diversi anni nominò una Commissione, per stu-

diarlo. Questa Commissione, presieduta dall'illustre Alfredo Picard, e della quale fanno parte il generale Borius, direttore della Scuola politecnica, l'ingegnere Haton de la Goupillière, direttore della Scuola delle miniere, il generale Gras, gli ingegneri Polonceau, Godron, Fénoux, Guillemin, Garnier, Durand-Claye, Brüll, Osmond, ecc. ecc., fece un lavoro importantissimo, direi quasi preparatorio, ove sono raccolti tutti i dati concernenti quel che finora si fece per la prova dei materiali di costruzione.

Questo lavoro venne pubblicato quest'anno sotto il titolo: *Les méthodes d'essai des matériaux de construction*, Paris, J. Rothschild, éditeur, 1895, per cura del Ministero dei Lavori Pubblici che, come era naturale, prese l'iniziativa e la direzione di questi studi.

L'opera merita di essere letta perchè fornisce interessanti insegnamenti: ed è tale l'importanza che essa ha che il Governo imperiale tedesco chiese il permesso al Governo francese di farla tradurre in tedesco.

Anche in America da molti anni si lavora per studiare metodi di unificazione nella prova dei metalli ed altri materiali di costruzione, e fu interessante quanto in proposito ebbe a riferire al Congresso di Zurigo il prof. Henning, venuto apposta da New-York.

Ora il nostro paese, che pur ha un gran consumo di materiali di costruzione e che deve fare migliaia e migliaia di prove ogni anno, nulla fece per raggiungere lo scopo, e quindi ogni officina, ogni Amministrazione fa le prove per suo conto, senza preoccuparsi di vedere se i metodi di prova sieno o non uniformi per gli stessi materiali.

Non si potrebbe da noi utilizzare il lavoro, direi così, individuale che tanti fanno per coordinarlo allo scopo dell'unificazione nei metodi di prova?

A me pare di sì, perchè la cosa non arrecherebbe quasi alcuna spesa, mentre colla raccolta coordinata dei risultati sulle prove che, in ogni caso, si devono fare, si avrebbe modo di portare al convegno delle altre Nazioni anche il contributo pratico dell'Ingegneria italiana.

Io proporrei che il Ministero dei Lavori Pubblici si facesse iniziatore della cosa, e sotto i suoi auspici radunasse una gran Commissione, della quale dovrebbero far parte gli ingegneri militari che, sia negli arsenali di terra che in quelli di mare, continuamente si occupano di prove dei materiali; gli ingegneri dei porti, gli ingegneri delle officine ferroviarie, gli ingegneri degli stabilimenti privati che producono i materiali di costruzione sia metallici che di altra natura, comprendendo anche la carta e le stoffe delle quali le pubbliche amministrazioni fanno tutti gli anni un così gran consumo ed i professori delle Scuole degli Ingegneri.

La Commissione dividendosi in sezioni, secondo i diversi materiali, potrebbe determinare le norme per coordinare i dati che ogni membro fornirebbe man mano che ha occasione di procedere a prove, sia per scopo puramente scientifico, come si fa nelle Scuole degli Ingegneri, sia per il controllo dei materiali che devono riceverli, come si fa, tanto dalle amministrazioni pubbliche che dai produttori industriali.

Questa Commissione, che sarebbe come una parte del Congresso internazionale, sarebbe in grado di presentare alle prossime sedute del Congresso il risultato dei suoi studi, e contribuirebbe così a raggiungere lo scopo che il Congresso si propone, mettendo in pari tempo l'Italia al pari delle altre nazioni civili anche sotto questo punto di vista.

Noi dirigiamo queste parole in modo speciale al Ministro dei Lavori Pubblici, e speriamo che egli, d'accordo coi Ministri della Guerra e della Marina, accolga questa proposta che, senza aggravare il bilancio dello Stato, può arrecare dei frutti eccellenti e sarebbe accolta con entusiasmo dai produttori.

Gradisca, egregio Direttore, i sensi della massima stima.

Devotissimo  
N. N.

## FERROVIA DEL GOTTARDO

### VENTITREESIMO RAPPORTO DELLA DIREZIONE E DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE SULL'ESERCIZIO 1894

(Traduzione del *Monitore*)

(Continuazione — Vedi numero 36).

#### E. — DIVERSE.

##### 1. — Accidenti.

Durante l'esercizio 1894, abbiamo dovuto registrare nel servizio d'esercizio propriamente detto, 60 accidenti, cioè 5 deragliamenti, 1 collisione (in stazione), 52 accidenti di persone e 2 accidenti diversi.

Questi accidenti ebbero per conseguenza la morte di 2 impiegati ed il ferimento di 50 altri.

Qui il Rapporto dà ragguagli dettagliati sui due accidenti seguiti da morte.

##### 2. — Casse di previdenza.

a) Cassa di soccorso per i funzionari ed impiegati.

In seguito all'aumento del personale dell'esercizio, l'effettivo della cassa di soccorso per i funzionari ed impiegati si accrebbe di 90 membri; ne uscirono per contro, causa di dimissione, invalidità e decessi, 52 membri.

I mutamenti non presentano nulla di anormale.

Lo specchio dei membri soccorsi e pensionati non ci suggerisce alcuna osservazione speciale. La circostanza che il numero dei pensionati non è diminuito durante gli ultimi quattro anni, trova la sua spiegazione nella nota aggiunta allo specchio rispettivo e che significa che il servizio della pensione non cessa che coll'estinzione dei diritti di tutti i membri della famiglia. D'altra parte, è un fatto dimostrato dalla statistica che la mortalità degli invalidi non è maggiore che durante il primo periodo dell'invalidità, cioè, per ciò che ci concerne specialmente, durante la durata dei soccorsi, (assicurazione contro la malattia), più tardi essa non si scosta dalle cifre della mortalità generale. Diremo di passaggio che la nostra giovine istituzione non ha ancora da occuparsi dell'invalidità per causa di vecchiaia, atteso che, ad eccezione di un piccolo numero di impiegati, la maggior parte del nostro personale è nella vigoria dell'età.

Relativamente alla parte finanziaria, aggiungeremo, per confermare le osservazioni fatte l'anno scorso, che la Compagnia nel 1891 destinò una sovvenzione straordinaria per colmare il deficit di fr. 348,813 esistente a quest'epoca.

Nelle deliberazioni della Compagnia pel 1892 figura una somma di fr. 115,353.71, risultanti dall'ammissione alla cassa di soccorso di 53 agenti di una certa età.

Quanto ai risultati dei conti del 1894, constatiamo con soddisfazione che le perdite di corsi subite nel 1894 e nel 1893 sono in parte riparate da utili realizzati sui corsi ammontati a fr. 36,030.

Il rapporto contiene tre prospetti: del numero dei membri della Cassa di soccorso, del numero dei membri che ricevettero soccorsi e furono pensionati ed infine delle operazioni della Cassa stessa.

Si riassumono brevemente:

I membri effettivi della Cassa di Soccorso erano, al principio del 1894 in numero di 1166; in fine dell'anno, tenendo conto dei nuovi entrati, degli usciti con o senza rimborso e pensione, degli usciti per accidenti in servizio e defunti erano in numero di 1204.

I soccorsi in principio d'anno erano 31, i pensionati 69; in fine d'anno i soccorsi erano 34 ed i pensionati 79.

L'ammontare totale dei proventi della Cassa fu, nel 1894 di franchi 2,575,528.31, ed il totale delle spese fr. 83,628.55; il saldo attivo dell'esercizio 1894 fu di fr. 2,491,899.76 contro fr. 2,181,671.37 alla chiusura dell'esercizio 1893.

b) Cassa di soccorso per gli ammalati.

La situazione della cassa di soccorso degli operai del servizio di sorveglianza e mantenimento della linea si è accre-



sciuta nel 1894 del saldo proveniente dalla liquidazione della cassa di soccorso degli operai occupati ai lavori del secondo binario.

La *Cassa di soccorso degli operai delle stazioni, magazzini, depositi ed officine* è nuovamente in *deficit*.

La *Cassa di soccorso degli operai occupati ai lavori del secondo binario* presenta alla fine del 1894 la situazione seguente:

*Prodotti.*

Quote mensili dei membri . . . fr. 2,631.20  
Interessi . . . . . » 3.08

Totale . . . . . fr. 2,634.28

*Spese*

Spese d'amministrazione fr. 56.25  
» di trasporto . . » 2.—  
Onorari dei medici . . » 162.50  
Medicamenti . . . . » 63.60  
Spese di cura . . . . » 325.40  
Diverse . . . . . » 5.60

Totale . . . . . » 615.35

Saldo al 31 dicembre 1894 fr. 2,018.93

c) Fondo destinato a ricompensare gli atti eminenti compiuti per prevenire accidenti in servizio.

Durante lo scorso esercizio questo fondo crebbe dell'ammontare dei suoi interessi, cioè di fr. 2,921.62; non si prelevò alcuna somma.

Al 31 dicembre, il fondo raggiungeva la cifra di franchi 76,430.80.

**F. — SERVIZI AUSILIARI.**

**1. — Officine.**

Il numero degli impiegati crebbe, durante l'esercizio, di 2 commessi di ufficio. Il numero totale degli operai è oscillato tra 363 e 425.

Le officine centrali hanno riparato in tutto 135 locomotive, 533 vetture e 2053 carri.

Al 1° gennaio vi erano in riparazione: 17 locomotive, 40 vetture e 52 carri; al 31 dicembre: 17 locomotive, 40 vetture e 7 carri.

**2. — Gazometro.**

Il gazometro di Bellinzona ha prodotto nel 1894 mc. di gaz . . . . . 30,886,000

La provvigione al 1° gennaio 1894 era di m. c. . . . . 255,000

Totale m. c. . . . . 31,141,000

la cui consumazione si ripartisce come segue:

Illumin. vetture del Gottardo mc. 13,134,819

» d'altre amministraz. » 15,288,973

28,423,792

Perdite durante l'anno 1893 . . . . . 2,407,208

Provvigione al 1° gennaio 1894 . . . . . 310,000

Totale come sopra 31,141,000

Nel 1893 il prezzo del gaz ammontò:

Per mc. di gaz fabbricato, a . . . . . fr. 1.59

» » utile, a . . . . . » 1.77

Durante l'esercizio si impiegarono per la fabbricazione del gaz 49,616 chg. di materie prime; 100 chg. di materie prime fornirono 62,25 mc. di gaz.

**G. — STATO DEL PERSONALE.**

Riassumiamo, annotando puramente il totale di ciascuna categoria:

	1893	1894
1. Amministrazione generale . . . . . N.	134	142
2. Sorveglianza e manutenzione della linea . . . . . »	910	877
3. Spedizione e movimento . . . . . »	808	805
4. Trazione . . . . . »	324	354
5. Officine . . . . . »	419	461
6. Gazometro . . . . . »	5	5
Totale N.	2600	2704

**RICAPITOLAZIONE.**

	1893
Funzionari e impiegati	1392, cioè per km. 5.23
Giornalieri . . . . . »	1208, » 4.54
Totale	2600, cioè per km. 9.77

	1894
Funzionari e impiegati	1457, cioè per km. 5.48
Giornalieri . . . . . »	1247, » 4.69
Totale	2.704, cioè per km. 10.17

**V. — Finanze.**

*Bilancio annuale.* — Il capitale sovvenzioni ammontante a . . . . . fr. 119,000,000 non ha subito variazione.

Invece il *capitale-azioni* versato aumentò di 5 milioni di franchi, essendosi fatto l'ultimo versamento del 50 0/0 sulle 20,000 azioni della III emissione del 1891 il 1° gennaio 1894. Perciò il capitale azioni figura in bilancio per la somma di . . . . . fr. 50,000,000

In quanto al *capitale-obbligazioni* vi era in circolazione alla fine dell'anno:

a) Obbligazioni 5 0/0 del Monte Ceneri, che sono state denunciate e rimborsate il 1° ottobre . . . . . fr. 1,138,500

b) Obbligazioni 4 0/0 . . . . . » 97,214,000  
alle quali bisogna aggiungere . . . . . » 1,261,000

fr. 98,475,000

che erano state riservate per la conversione delle obbligazioni 5 0/0 sovvenzionate.

La totalità dei capitali versati, sovvenzioni, azioni e obbligazioni comporta a così alla chiusura dell'esercizio 1893 . . . fr. 267,475,000 —  
ai quali bisogna aggiungere i fondi di costruzione . . . . . » 1,114,902.25

Totale dei capitali fr. 268,589,902.25

Di questa somma si spesero:

per ferrovia e impianti  
fissi . . . . . fr. 226,854,774.92  
per materiale rotabile » 13,302,794.75  
per mobilio e utensili » 2,184,211.10

Totale per il conto di costruzione . . . fr. 242,341,780.77

per perdite di corso sulle azioni . . . . . » 2,970,150

per perdite di corso sulle azioni, obbligazioni e perdite sulle opere o installazioni annullate 15,060,187.69

Diramaz. Lucerna - Immenensee e Zoug-Arth-Goldau 1,647,121.43

2° binario

Fluelen-Erstfeld . . . 2,444.47

2° binario

Biasca-Bellinzona . . . 14,965.77

Correzione

del Ticino 239,025.07

Costruzioni diverse 510,314.44 2,745,831.22

» 263,117,949.68

Rimanenza capitale di costruzione » 5,471,952.57  
di cui fr. 3,440,360.51 per valore di beni immobili, approvigionamenti di materiali e attrezzi di riserva.

In seguito a perdite sui lavori ed impianti spariti, l'ammontare delle *spese da ammortizzare*, cioè perdite di

corso, ecc., si è accresciuto nel 1894. di fr. 101,053.67 dopo deduzione del valore dei vecchi materiali provenienti da demolizioni, e comportava alla fine dell'esercizio . . . . . fr. 15,343,376.21 di cui vennero ammortizzati . . . . . 283,188.52

Restano da ammortizzare fr. 15,060,187.69

(Continua).

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### *Ferrovia Avezzano-Roccasecca.*

(Apertura all'esercizio del tronco Sora-Balsorano).

Il giorno 1° del prossimo ottobre avrà luogo l'apertura all'esercizio del tronco da Sora a Balsorano nella linea da Avezzano a Roccasecca. La lunghezza del tronco stesso è di metri 12,798.81.

><

### *Per la maggiore affluenza dei trasporti durante la vendemmia.*

La Mediterranea, fra i provvedimenti da adottarsi in occasione della maggiore affluenza dei trasporti nell'imminente stagione di autunno, ha proposto al Ministero dei Lavori Pubblici anche quella di valersi della facoltà consentita dal comma o) dell'art. 117 delle tariffe, di ridurre cioè di un terzo il termine utile pel ritiro delle merci, e di aumentare di un terzo i diritti di sosta, estendendo, per maggiore efficacia, il provvedimento a tutte le stazioni della Rete.

Il provvedimento suaccennato dovrebbe avere effetto fino a tutto novembre p. v.

><

### *Per modificazione all'articolo delle tariffe riguardante la pesatura delle merci.*

È in corso il decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio col quale viene approvata una proposta delle tre Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, per modificazioni all'art. 113 delle tariffe, riguardante la pesatura delle merci.

><

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Gara aggiudicata).

Il giorno 18 del corrente mese, in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ebbe luogo la gara a licitazione privata, fra Ditte estere e nazionali, per l'acquisto di ml. 1600 di corda a 19 fili di rame elettrolitico. Alla gara vennero invitate 7 Ditte estere e 5 italiane. Concorsero tre delle prime e due delle seconde. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Severin Senator di Berlino al prezzo di L. 1.55 al ml., consegna in stazione di Milano.

><

### *L'orario invernale dei Laghi e delle Ferrovie affluenti.*

Alla Conferenza per l'orario dei Laghi e delle Ferrovie affluenti, di cui abbiamo dato notizia nel numero precedente, intervennero:

*Per il R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate.* Ing. cav. Leonida Spreafico, regio ispettore-capo del Circolo ferroviario di Milano, presidente; ing. cav. Eselredo Bianchini, regio sotto-ispettore;

*Pel Ministero delle Poste e dei Telegrafi.* Cav. Luigi Maiocchi, ispettore distrettuale; signor Carlo Gibellini, vice direttore delle Poste;

*Per le Poste della Confederazione Svizzera.* Signor Roos, capo-sezione della Direzione delle Poste;

*Per la Ferrovia del Gottardo.* Signor Roberto Mugglin, ispettore superiore dell'esercizio;

*Per le Ferrovie Meridionali esercenti la Rete Adriatica.* Ing. cav. Francesco De Roberto, delegato per l'esercizio; ing. Carlo Cavalli, ispettore principale del movimento;

*Per le Ferrovie del Mediterraneo.* Ing. cav. Ottone Mayr, ispettore principale della Direzione generale; cav. Porta, ispettore principale aggiunto del Movimento e Traffico; cav. Beltrame, ispettore del Movimento e Traffico;

*Per le Ferrovie Nord-Milano.* Ing. Thonet, direttore; signor Bacci, ispettore del Movimento;

*Per la Navigazione del Lago Maggiore.* Signor Daniotti, direttore;

*Per la Società Lariana.* Cav. Nunzio Querini, direttore;

*Per la Navigazione e Ferrovie del Lago di Lugano.* Signor Veladini, direttore;

*Per la Ferrovia di Valle Seriana.* Ing. Giorgio Maes, direttore.

Faceva le funzioni di segretario il signor ing. Lodovico Stern, ispettore allievo.

Gli orari concordati nella conferenza dovrebbero andare in attività il 1° del prossimo novembre.

><

### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha ritenuto meritevole della superiore approvazione il progetto di appalto dei lavori urgenti di difesa della sponda destra del fiume Era, tra la ferrovia Pisa-Firenze e l'argine sinistro di Arno. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 55,263.44, di cui a base d'asta L. 38,260.95.

><

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.)

presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il preventivo della spesa di L. 900 occorrente per provvedere ad assicurare il terzo arco lesionato del viadotto San Francesco al chilometro 78.383 della linea da Sicignano a Castrocuoco;

2. Il progetto di lavori di consolidamento dell'acquedotto al chilometro 170.239 fra le stazioni di Potenza e Vaglio della linea da Eboli a Melaponto. La spesa preventivata all'uopo è di L. 510;

3. Il progetto di lavori di consolidamento del tratto di rilevato in cedimento fra i chilometri 26.389 e 26.439 presso la stazione di Polla nella linea da Sicignano a Castrocuoco. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 13,900 ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante cottimo per trattativa privata;

4. Il progetto di lavori di consolidamento della sede del binario dei treni pari ai chilom. 118.462.00-118.459.70 e 119.399.90-119.444.31 fra le stazioni di Poficastro e di Ceprano nella linea Roma-Napoli. Spesa preventivata L. 7500. Lavoro da eseguire mediante trattativa privata;

5. Il contratto stipulato colla Ditta Lunati Stefano di Orta Mino per l'esecuzione dei lavori di fondazione di una gru da 10 tonnellate nella stazione di Gravellona-Toce;

6. Il progetto di consolidamento delle case cantoniere ai chilometri 100.337, 110.733 e 116.406 tra le stazioni di Conturvi e di Romagnano lungo la linea da *Eboli a Metaponto*. Spesa preventivata L. 9500. Lavoro da eseguire mediante trattativa privata;

7. Il preventivo di L. 850 per l'impianto del telegrafo alla stazione provvisoria del Corace nella linea *Caltanzaro-Stretto Viraldi*, e delle sonerie elettriche di controllo al disco di protezione della stazione stessa;

8. Il progetto per la fornitura d'acqua dal Sarno nella stazione di *Torre Annunziata Centrale*. Spesa preventivata L. 830;

9. Il preventivo della spesa di L. 2600 occorrente per l'esecuzione di lavori urgenti per riparazioni di danni lungo la ferrovia *Oleggio-Pino* fra i chilometri 9.050 e 10.430;

10. Il progetto di lavori aggiuntivi a quelli contemplati nel progetto 7 dicembre 1894, relativi all'ampliamento del magazzino doganale italiano di Luino. Spesa preventivata L. 2100 oltre a L. 1326 per materiale metallico d'armamento;

11. La proposta di modificazioni ed aggiunte di alcuni nuovi impianti a quelli esistenti in stazione di *Avelino* per il servizio di segnalamento a distanza. Spesa prevista L. 2820. Lavoro da eseguirsi in economia;

12. I contratti per fornitura di macchine-utensili stipulati colle seguenti Ditte:

a) colla Ditta R. Zust di Intra per la provvista di due torni a ruote da veicoli;

b) colla Ditta Turco Bernardo di Torino per la fornitura di un tornio parallelo a filettare;

c) colla Ditta Ansaldo Michele di Torino per la provvista di due torni a ruote da tender e da veicoli, di un ventilatore per due fuochi, di una arruotatrice con cassa in ghisa;

d) colla Ditta Bosco di Torino per la provvista di un tornio parallelo a pedale piccolo;

e) colla Ditta Masera Antonio di Torino per la fornitura di 1 tornio grande per ruote da locomotive, di un tornio a ruote da tender e da veicoli, di un tornio parallelo comune a filettare, di una macchina da legno per spianare le fodrine;

f) colla Ditta Lodovico Tarizzo e Comp. di Torino per la provvista di due torni paralleli grandi per filettare, di due torni per lisciare i fusi degli assi dei veicoli, di una limatrice per metalli, di due trapani verticali per fori fino a 45 millimetri.

><

#### *Ferrovie della Sicilia.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori occorrenti per la sistemazione della scarpa sinistra del piazzale esterno della stazione di Caltanissetta nella linea da *Santa Caterina a Canicatti*, con preventivo di spesa di L. 4200. All'esecuzione dei lavori si propone di provvedere con cottimi fiduciari;

2. La proposta per la costruzione di un casotto in legno e di una cancellata in ferro sul pontile d'approdo di *Messina Succursale*. Spesa preventivata L. 2019.16. Lavoro da eseguire mediante cottimo per trattativa privata;

3. La proposta per la costruzione di un pontile presso il canale Pogliarelle in dipendenza degli impianti per

gli approdi dei *ferry-boats* nel porto di *Messina*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 7138 ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante cottimo a trattativa privata;

4. La proposta per l'esecuzione dei lavori di consolidamento del rilevato mezzacosta Caos fra i chilometri 142.735.20 e 142.882 della linea *Palermo-Porto Empedocle*, con annesso preventivo di spesa di L. 6680;

5. Il preventivo della spesa di L. 16,050 per lavori relativi al nuovo consolidamento del rilevato al chilometro 178.150 della linea *Caldare-Licata*, tronco da Campobello a Favarotta;

6. Il preventivo della spesa di L. 774 occorrente per provvedere allo spostamento del segnale a disco girevole della stazione di *Palermo Porto* e dell'impianto di una soneria elettrica;

7. Il progetto di parziale demolizione e ricostruzione di un volto verso Porto Empedocle del viadotto Sant'Anna o Agragas al chilometro 140.250 della linea *Palermo-Porto Empedocle*, fra le stazioni di Girgenti e di Porto Empedocle. Spesa preventivata L. 6300. Lavoro da eseguire a cottimo per trattativa privata.

><

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per sistemare lo scolo delle acque lungo il rilevato ferroviario, dal sottovia sulla strada della Lungara presso il bivio Reno, fino al fiume Reno, sottocorrente al ponte della ferrovia sulla linea *Bologna-Verona*. Spesa preventivata L. 2200;

2. Il contratto-capitolato stipulato colla Ditta Antonio Riccardi, per l'esecuzione delle opere e fornitura di ghiaia occorrente per l'impianto del binario di raddoppio nella fermata di Remedello di Sotto, lungo la ferrovia *Parma-Brescia-Iseo*;

3. La proposta per l'impianto di una caldaia per il servizio degli scaldapiedi nella stazione di S. Benedetto del Tronto, in dipendenza della apertura all'esercizio della ferrovia da *Ascoli a San Benedetto*;

4. La proposta modificata relativa a lavori di consolidamento del rilevato e del ponticello al km. 30.037 della linea *Termoli-Campobasso*, con annesso preventivo di spesa di L. 6600;

5. La proposta per la costruzione di volterrane, rinnovamento soffitti e ricambio di doccie e tubi di scolo delle acque piovane in alcuni fabbricati viaggiatori del tronco Roma-Montecelio nella ferrovia *Roma-Solmona*. Spesa preventivata L. 3530;

6. Il contratto stipulato colla Ditta Ciarletta Luigi per demolire e ricostruire alcuni tratti di piedritti nella galleria di Pietrafitta, posta fra i km. 142.377 e 144.523 della ferrovia da *Roma a Solmona*;

7. La proposta per ricostruire la conduttura per l'acqua potabile dalla sorgente Manni alla stazione di *Orte*. Spesa prevista L. 1020;

8. Il contratto stipulato colla Ditta Coletti Daniele per lavori da eseguirsi a consolidamento della trincea detta di Villaga, fra i km. 53.593 e 53.760 della ferrovia *Belluno-Feltre-Treviso*;

9. Il preventivo della spesa di L. 500, occorrente per provvedere ai lavori di consolidamento del quarto di cono a valle del sottovia, situato al km. 55.694 della linea da *Firenze a Faenza*;

10. Il contratto stipulato colla Ditta Costantini Perfetto pei lavori di ricostruzione di un tratto del muro che separa la ferrovia dalla strada comunale di Pedagno, fra i km. 36.216 e 36.233 della strada ferrata da *Man-tova a Legnago*;

11. La proposta relativa alla escavazione di lavori di consolidamento della falda in frana al km. 373.300 della strada ferrata da *Bologna ad Otranto*. La spesa complessiva all'uopo preventivata ammonta a L. 8,300.

&gt;&lt;

### Le Ferrovie dell'Eritrea.

Il 25 corrente sono partiti alla volta di Massaua gli ingegneri della Società delle Ferrovie Meridionali incaricati di fare gli studi definitivi per la ferrovia da Saati a Ghinda, che avrà un percorso di 46 chilometri.

Il Governatore della Colonia ha già l'autorizzazione per costruirla, ma egli si riserva di prendere a questo riguardo una decisione, dopo che dagli studi che ora si intraprendono si potrà conoscere con sicurezza l'ammontare della spesa. Però, già fin d'ora, c'è di che ritenere che la spesa sarà di non poco minore di quella che da principio si presumeva, e che probabilmente non supererà i nove o dieci milioni al più.

Ieri, 27, con l'intervento delle autorità, dei notabili della colonia e di molte signore, si è inaugurato il tronco ferroviario che unisce Otumlo a Taulud. Per questa inaugurazione, che è novella prova del progresso continuo della colonia, si era aspettato per l'appunto il ritorno del Governatore.

&gt;&lt;

### Ferrovie della Sicilia.

Prospetto del materiale mobile in servizio ed in costruzione sulla Rete Sicula al 30 giugno 1895.

Specificazione del materiale mobile	Materiale mobile		
	In servizio	In costruz.	Totale
<b>I. Locomotive:</b>			
a ruote libere . . . . . N.	—	—	—
a quattro ruote accoppiate:			
con avantreno girevole . . . . . »	18	—	18
con un asse portante . . . . . »	28	—	28
a sei ruote accoppiate . . . . . »	73	—	73
a otto ruote accoppiate . . . . . »	17	—	17
locomotive-tenders per servizio dei treni:			
a quattro ruote accoppiate . . . . . »	4	—	4
a sei ruote accoppiate . . . . . »	12	—	12
locomotive-tenders per manovre . . . . . »	8	—	8
<b>Totale locomotive</b> N.	<b>160</b>	<b>—</b>	<b>160</b>

### II. Carrozze:

(per servizio ordinario):

di lusso, saloni e break . . . . . N.	8	—	8
di 1 <sup>a</sup> classe . . . . . »	24	—	24
di 2 <sup>a</sup> classe . . . . . »	58	—	58
miste di 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe . . . . . »	100	—	100
di 3 <sup>a</sup> classe . . . . . »	226	—	226
miste di 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> classe . . . . . »	10	—	10
miste di 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> classe . . . . . »	10	—	10
di 4 <sup>a</sup> classe . . . . . »	—	—	—
di 1 <sup>a</sup> classe (per servizio economico) . . . . . »	—	—	—
di 2 <sup>a</sup> classe . . . . . »	—	—	—
miste di 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> classe . . . . . »	—	—	—
di 3 <sup>a</sup> classe . . . . . »	—	—	—
<b>Totale carrozze</b> N.	<b>416</b>	<b>—</b>	<b>416</b>

### III. Bagagliai:

ordinari . . . . . N.	58	—	58
con compartim. per la posta . . . . . »	12	—	12
»   »   » e ritirata » . . . . . »	20	—	20
<b>Totale bagagliai</b> N.	<b>90</b>	<b>—</b>	<b>90</b>

### IV. Carri:

scuderia . . . . . N.	9	—	9
per piccolo bestiame . . . . . »	—	—	—
per merci e bestiame, coperti . . . . . »	1144	—	1144
per merci, scoperti:			
a sponde alte (ordinari) . . . . . »	302	—	302
a sponde basse » . . . . . »	436	50	486
per merci (a sponde basse con bilico) »	29	—	29
» (senza sponde) . . . . . »	—	—	—
» aperti a sponde alte da 30 tonnellate . . . . . »	10	—	10
» aperti a sponde basse da 30 tonnellate . . . . . »	10	—	10
cisterna per liquidi (acqua, vino, petrolio, ecc.) . . . . . »	21	—	21
per terra e ghiaia . . . . . »	6	—	6
spazzaneve . . . . . »	—	—	—
con sagoma per visita gallerie . . . . . »	—	—	—
con grue . . . . . »	2	—	2

**Totale carri** N. 1969 — 2019

&gt;&lt;

### Tariffe ferroviarie italiane.

(Domanda di proroga).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, anche a nome di quella delle Ferrovie dell'Adriatico, ha proposto la proroga, in via di esperimento per altri due anni, e cioè fino al 30 novembre 1897, della validità della tariffa locale N. 232, P. V., pei trasporti di mattonelle o piastrelle di terracotta non nominate e di cemento semplice.

(Domanda di rinnovazione).

L'Adriatica ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, con parere favorevole, una domanda della Ditta Fratelli Dal Torso di Udine, intesa ad ottenere la rinnovazione per un altro anno della concessione accordatale in passato per i suoi trasporti di segatura dall'Austria all'Italia, mantenendo le condizioni già vigenti.

(Approvazioni ministeriali).

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha dato la sua approvazione:

1. Ad una proposta di abbuono sui prezzi di tariffa a favore della Ditta Bellettieri, per i suoi trasporti di cereali e di semolino a Civitavecchia a Roma, dietro vincolo di un determinato traffico minimo annuale;

2. Alla concessione proposta a favore della Ditta Bor-sini di prezzi speciali per il trasporto di Oleina da Prato a Napoli, subordinatamente alla effettuazione di un determinato traffico annuale;

3. Alla concessione proposta a favore della Ditta Fratelli Bernabè relativa a facilitazioni per trasporti di poz-zolana, a carro completo, da Torre Annunziata Porto a Borland ed alle altre stazioni adriatiche fra Bolano e Benevento;

4. Alla concessione proposta a favore della Ditta Luigi Marcello per i suoi trasporti di farina e di semo-lina da Spezia a Roma;

5. Alla rinnovazione per un altro anno della concessione in favore della Società Cementi e Calci di Vittorio pel trasporto dei suoi prodotti in ferrovia;

6. Alla rinnovazione della convenzione con Ettore Finzi, riguardante i trasporti di carbone minerale;

7. Alle aggiunte all'allegato N. 12 delle tariffe, dirette ad assicurare l'osservanza della legge Pacca, 7 aprile 1820 e del decreto sovrano di Ferdinando I del 5 maggio 1822, tuttora vigenti;

8. Alla rinnovazione per un altro anno delle concessioni alla Ditta Laquai e Comp., fatte dalla Mediterranea e dall'Adriatica, relativamente ai trasporti di sansa vergine;

9. Alla rinnovazione per un altro anno della concessione a favore della Ditta Lupi, pel trasporto di sansa vergine da qualsiasi stazione mediterranea a Brindisi;

10. Alla rinnovazione per un altro anno della concessione alla Ditta G. Curti e Comp. di Cariati, per i suoi trasporti di sansa vergine, a vagone completo, percorrenti almeno 44 chilometri sulla Rete Mediterranea e destinati a Cariati;

11. Alla rinnovazione per un altro anno della concessione a favore della Ditta Cacace, per i suoi trasporti di sansa vergine, a carro completo, da stazioni mediterranee a Taranto.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

*(Costituzione delle Sezioni Attive del Servizio Manutenimento e Lavori nel 2° Compartimento).*

In seguito ad alcune modificazioni che furono introdotte nell'attuale scomparto delle Sezioni Attive del Servizio Manutenimento e Lavori del 2° compartimento, la costituzione delle Sezioni stesse venne stabilita come appresso a partire dal 1° ottobre 1895:

Sezione 15<sup>a</sup> con residenza a Roma, diretta dal sig. dottor cav. Melchiorre Conti, Ing. gnere Capo-Sezione principale, e comprendente le linee: Roma S. Paolo (compresa)-Roma Termini; Roma S. Paolo-Roma Trastevere; Linee di raccordo fra Roma Tuscolana e Roma Portonaccio; Roma Prenestina, Bivio Mandrione; Roma-Viterbo; Capranica-Ronciglione; Roma-Albano-Nettuno (Ferrovie Secondarie Romane); Ciampino-Frascati; Ciampino-Segni; Velletri-Teracina; Roma-Ceprano (compresa).

Sezione 16<sup>a</sup> con residenza a Napoli, diretta dal sig. ingegnere Raffaele Vigilante, Ing. Capo-Sezione, e comprendente le linee: Ceprano (esclusa)-Napoli (esclusa); Roccasecca-Balzorano (d'imminente apertura il tronco Sora-Balzorano); Caianello-Isernia; Sparanise Gaeta.

Sezione 17<sup>a</sup> con temporanea residenza a Napoli, diretta dal sig. ing. cav. Lorenzo Garbarino, Ing. Capo-Sezione principale, e comprendente le linee: Napoli (compresa)-Salerno (esclusa); Napoli-Porto; Cancelli (esclusa)-Castellamare-Stabia; Torre Annunziata-Porto; Castellamare-Porto; Cancelli (esclusa)-Benevento; Codola-Nocera; Avellino-Rocchetta S. V. (d'imminente apertura il tronco Paternopoli-Monteverde).

Sezione 18<sup>a</sup> con residenza a Salerno, diretta dal signor ing. Gaspare Grillo, Ing. Capo-Sezione e comprendente le linee: Salerno (compresa) Potenza (esclusa); Sicignano-Lagonegro; Battipaglia-Pisciotta (compresa).

Sezione 19<sup>a</sup> con residenza a Taranto, diretta dal signor Ing. Giovanni Battista Martini, Ing. Capo Sezione, e comprendente le linee: Potenza (compresa) Metaponto, Taranto-Brindisi, Taranto-Sibari (esclusa).

Sezione 20<sup>a</sup>, con residenza a Cotrona, diretta dal signor Ing. Cav. Domenico Matteo Romeo Carughi, Ing. Capo Sezione Principale, e comprendente le linee: Sibari (compresa)-Catanzaro Marina (esclusa), Sibari-Cosenza-Pietrafitta (d'imminente apertura il tronco Cosenza-Pietrafitta).

Sezione 21<sup>a</sup>, con residenza a Reggio Calabria, diretta dal signor Dott. Cav. Antonino Cirio, Ing. Capo Sezione Principale, e comprendente le linee: Catanzaro Marina (compresa)-Reggio, Catanzaro Marina-Catanzaro Sala, Reggio-Porto, Reggio-S. Eufemia biforcazione (esclusa).

Sezione 22<sup>a</sup>, con residenza a Paola, diretta dal signor ing. Carlo Feltarappa (reggente) Ing. Capo Sezione Aggiunto, e comprendente le linee: S. Eufemia biforcazione (compresa) Pisciotta (esclusa), S. Eufemia biforcazione-Marcellinara.

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ed il Comitato Superiore delle Strade Ferrate hanno dato parere sui seguenti affari ferroviari:

Progetto per la sistemazione degli scoli d'acqua nella nuova stazione di Faenza;

Progetto di consolidamento della scarpata a monte della trincea di approccio allo sbocco della galleria di Brucoli lungo la linea Valsavoia-Siracusa;

Costruzione di un rifornitore definitivo nella stazione di Sassano-Teggiano;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Martignoni per la costruzione della nuova stazione di Città della Pieve;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Lisoni e Torsiglieri pel completamento del tronco Fornovo-Berceto della linea Parma-Spezia.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Prodotti delle Ferrovie italiane.** — Il prospetto dei prodotti lordi approssimativi delle Ferrovie italiane, pubblicato in questi giorni dal R. Ispettorato delle Strade Ferrate, comprende i dati relativi ai primi 10 mesi dell'esercizio in corso, cioè dal 1° luglio 1894 al 30 aprile 1895. In questo periodo i prodotti approssimativi del traffico ascensero in complesso a L. 205,264,590, superando di L. 206,135 quelli ottenuti nell'esercizio precedente.

La lunghezza media delle linee in esercizio pel suddetto periodo si ragguagliava a 14.908 km., in aumento di 446 km., e il prodotto chilometrico ammontava a L. 13,768, in diminuzione di L. 394 in confronto all'esercizio precedente.

Per ciascuna delle grandi Reti ferroviarie e per gli altri gruppi di linee, i dati analoghi nel periodo in discorso sono espressi dalle cifre seguenti:

*Dal 1° luglio 1894 al 30 aprile 1895.*

	Lunghezza media	Prodotti lordi	Prodotti chilometrici
Rete Mediterranea . . . .	Km. 5498	99,526,859	18,102
Rete Adriatica . . . . .	» 5502	85,254,448	15,495
Rete Sicula . . . . .	» 1034	7,959,923	7,698
Ferrovie dello Stato esercite			
Società Veneta . . . . .	» 140	800,900	6,292
Ferrovie Reali Sarde . . . .	» 411	1,177,773	3,160
Ferrovie Secondarie Sarde . .	» 594	587,421	988
Ferrovie diverse . . . . .	» 1729	9,756,151	5,642

*Differenze in confronto dell'esercizio precedente.*

	Lunghezza media	Prodotti lordi	Prodotti chilometrici
Rete Mediterranea . . . .	Km. + 268	+ 414,432	+ 1007
Rete Adriatica . . . . .	» - 23	+ 104,163	+ 84
Rete Sicula . . . . .	» + 24	+ 260,120	+ 75
Ferrovie dello Stato esercite			
Società Veneta . . . . .	» =	+ 5,625	+ 40
Ferrovie Reali Sarde . . . .	» =	+ 25,955	+ 63
Ferrovie Secondarie Sarde . .	» + 68	+ 24,873	+ 81
Ferrovie diverse . . . . .	» + 109	+ 625,432	+ 25

#### **La Stazione di Porta Romana a Milano.**

— I lavori per la costruzione della nuova stazione ferroviaria di Porta Romana sono incominciati. Arrivato finalmente l'ordine atteso dall'Ispettorato generale di Roma, la Mediterranea ha proceduto, pochi giorni or sono, alla consegna dell'area all'impresa assuntrice dei lavori, la quale, senza por tempo in mezzo, li ha incominciati.

Gli operai sterratori stanno attendendo agli scavi per le fondamenta. Una baracca provvisoria è stata eretta presso

la linea ferroviaria. I livelli per il muro di cinta sono già collocati. Si stanno inoltre allestendo i binari Decauville, ecc.

L'Impresa deve ultimare la prima parte del lavoro entro novanta giorni.

**Ferrovie del Mediterraneo.** — *Prodotti dal 1° luglio al 20 settembre 1895.* — I prodotti approssimativi del traffico dal 1° luglio al 20 settembre 1895 ammontano a L. 28,457,677.45, delle quali L. 27,287,616.01 per la Rete principale e L. 1,170,061.44 della Rete secondaria, contro L. 27,482,729.51 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente; delle quali L. 26,232,730.87 per la Rete principale e L. 1,249,998.64 per la Rete secondaria.

Vi è quindi un aumento nei prodotti complessivi di lire 974,947.94.

Il prodotto chilometrico fu per la Rete principale di L. 6,191.88 contro L. 6,045.80 nel 1894, e di L. 1,006.94 per la Rete secondaria contro L. 1,195.03 nel corrispondente periodo del 1894.

**Ferrovia Tortona-Castelnuovo Scrivia.** — Il 1° ottobre p. v. avrà luogo la inaugurazione della nuova ferrovia costruita su sede propria a scartamento ordinario dai due Comuni interessati, e cioè Tortona e Castelnuovo Scrivia.

Assicurasi che interverranno i Ministri Saracco e Ferraris.

**Ferrovia Acqui-Cortemiglia.** — La Commissione municipale incaricata di propugnare l'attuazione di una linea ferroviaria Acqui-Cortemiglia si è radunata nei giorni scorsi in una sua prima seduta per la sua regolare costituzione e per alcune opportune disposizioni preliminari.

**Tramvia elettrica Varese-Luino.** — Ebbe luogo nei giorni scorsi a Varese un'adunanza degli interessati a questa nuova linea tramviaria, di cui abbiamo fatto cenno nel n. 37 del nostro giornale. In quest'adunanza fu nominato il Comitato promotore, che riuscì costituito nelle persone dei signori: Cambiasi comm. Pompeo; Ranchet cav. Leopoldo; Piccinelli Angelo; De Maria rag. Giovanni; Piccinelli avv. Gerolamo; Maggi rag. cav. Giuseppe; Arcellazzi ing. Stefano; Zifferri ing. Carlo; Maroni avvocato Emilio; Cova Giovanni; Crugnola Giuseppe; Piatti ingegnere Edoardo; Luini avv. cav. nobile Carlo; Piatti dott. Guglielmo e Vanini Pietro.

**Tramvie elettriche genovesi.** — Quest'oggi ha luogo l'apertura al pubblico esercizio delle seguenti linee del tram elettrico di Genova:

a) Tramvia da piazza Corvetto a S. Gottardo (Rocca).

b) Tronco superiore della ferrovia funicolare, del Castellaccio da S. Nicolò alle mura delle Chiappe.

Per qualche giorno, cioè fino a quando non siano munite le nuove vetture del freno a scarpa prescritto dalla Commissione di collaudo, si dovrà effettuare il trasbordo a piazza Manin.

**Tramvia elettrica a Perugia.** — L'ingegnere Leopoldo Brizi ha progettato una tramvia elettrica che dall'atrio della stazione ferroviaria di Perugia e svolgendosi costantemente sul lato sinistro della strada provinciale Perugia-Cortona arriverebbe alla Barriera di Porta S. Croce, con uno sviluppo in questo tratto esterno di m. 2804.

Pel tratto interno poi avrebbe uno sviluppo di 1038 metri, cioè una lunghezza complessiva della linea tramviaria di m. 3842.

Le pendenze del tratto esterno dominanti non eccederebbero il 45 ‰ e le massime il 57.50 ‰.

Pel tratto interno la massima rampa dalla Barriera di Porta S. Croce toccherebbe il 62 ‰ ed andrebbe decrescendo a 56.30 ‰ fino ad un leggero declivio del 22 ‰ alla piazza del sopramuro.

La linea in progetto avrebbe lo scartamento ridotto di 0.95 o 1 metro come quello meglio rispondente alle condizioni ed esigenze del servizio.

Verrebbe adottato lo scartamento ridotto perchè quello normale di m. 1.445 fra i bordi interni delle rotaie, per

le tramvie in genere presenta non pochi inconvenienti; ed inoltre lo scartamento ridotto, ha per sé il vantaggio di una maggiore flessibilità, potendosi adottare a curve molto più ristrette e richiede anche una zona minore di occupazione.

L'armamento da adottarsi sarebbe formato con rotaie Vignole da 12 a 15 kg. di peso per metro corrente binate col sistema Marsillon, ma senza far uso di cuscinetti di ghisa.

Il sistema di trazione elettrica sarebbe quello col mezzo di conduttori, generalmente adottati, in seguito agli elementi raccolti dalle più recenti pubblicazioni.

Il modo di distribuzione dell'energia elettrica per la locomozione dei veicoli a filo conduttore, si divide in due sistemi: quello nel quale è distribuita *in serie* od in tensione, e quello nel quale è distribuita *in derivazione* od in parallelo.

Nella prima maniera di distribuzione la corrente, dalla officina in cui è prodotta, passa al filo conduttore nella sua totalità, e successivamente per mezzo di uno speciale apparecchio viene utilizzata spezzandola in modo che via via perde una parte della sua tensione, proporzionalmente al lavoro che ha dovuto compiere.

Nella seconda maniera la corrente lanciata nella condotta viene utilizzata dai singoli apparecchi i quali attingono opportunamente una parte della corrente, più o meno grande, in modo di ottenere il più possibile, tutta la tensione.

Le vetture avranno 11 metri di lunghezza, comprese le piattaforme, ma il corpo della vettura sarà di m. 8.50 e vi saranno 42 posti a sedere.

Il locomotore Oerlikon, lungo m. 4.69, alto 2.95 e del peso di 6180 kg. rimorchierebbe due vetture od anche 3 senza sforzare i motori.

La spesa annua di esercizio sarebbe di lire 60,000 comprese lire 15,561 quale quota di ammortamento del capitale impiegato al tasso del 5 ‰ calcolata per la durata della concessione di anni 50.

**Ferrovia elettrica sistema Cattori a Roma.**

— A Villa Borghese, in Roma, è tuttora in funzione, senza inconvenienti di nessun genere e così bene come il primo giorno, un impianto di trazione elettrica, a *conduttura sotterranea* costruito economicamente per la maggior parte in legno; il quale, inaugurato il 6 dicembre 1893, dal capitano Cattori comm. Michelangelo, è stato tenuto in azione per 16 mesi e funziona ancora oggidì, quando occorre, per dimostrare agli interessati alla questione la semplicità del sistema, tuttochè impiantato in legno e soggetto all'intemperie.

Quasi parallelamente ad esso, ma con maggior percorso, che si estende da Porta Piniana al Museo de la Villa stessa, è stato costruito dal medesimo capitano M. A. Cattori un breve tronco di ferrovia elettrica, nella quale è soppresso qualsiasi conduttore aereo o sotterraneo, poichè la corrente elettrica, senza inconvenienti di sorta e con perfetta sicurezza per le persone, è lanciata semplicemente sulle rotaie che servono alla trazione.

È caratteristica speciale, comune ai due sistemi suddetti del capitano Cattori, l'assoluta sicurezza contro qualsiasi pericolo. In quest'ultimo (per la trazione sulle ferrovie) la distribuzione dell'elettricità è pure fatta in serie, le due rotaie non formano che un conduttore solo (quello d'andata) ed il ritorno è costituito da un filo aereo lontano dall'impianto ed affatto isolato, con perfetta inoffensività delle rotaie. Tanto l'uno che l'altro impianto essendo a ritorno isolato dalla terra, nessun effetto elettrolitico si avrà a temere, nè per le condutture d'acqua o di gas, nè per altre elettriche che si trovassero in vicinanza nel sottosuolo. Questa ferrovia elettrica *senza conduttore* può essere percorsa anche da treni a vapore ed esclude qualsiasi possibilità dell'incontro di treni.

L'inaugurazione del nuovo sistema fu fatta domenica scorsa e diede buonissimi risultati. Alla sera il capitano Cattori invitava gli amici e la stampa ad un banchetto ove il maggiore d'artiglieria Mariani parlò elogiando l'opera costante ed intelligente del Cattori.



## Notizie Ferroviarie Estere

### Ferrovie Svizzere. — La funicolare della Jungfrau.

— Un comunicato indirizzato al *Journal de Genève* dalla Commissione scientifica per lo studio ed il controllo della ferrovia della Jungfrau, riassume le conclusioni delle ultime sedute.

La Commissione ha deciso di aprire i concorsi per le installazioni elettriche, la superstruttura ed il materiale rotabile.

I premi da accordarsi sono complessivamente di 20,000 franchi. I particolari dei tre concorsi saranno fatti noti fra breve.

Ecco intanto qualche schiarimento:

I trasformatori saranno posti alla stazione della piccola Scheideg. Le forze motrici di cui si dispone produrranno da 7 ad 8000 cavalli di forza. La distanza dalla stazione primaria (che dovrà essere impiantata al più presto possibile) alla piccola Scheidegg è di sei chilometri. Durante la costruzione del tunnel, e quando l'avanzamento dei lavori lo esigerà, si potrà impiantare una seconda stazione primaria lontana da 10 a 11 chilometri dalla piccola Scheidegg. Questa stazione dovrà essere combinata colla precedente stazione primaria per l'esercizio della linea, la cui lunghezza totale sarà di 12.3 chilometri. La velocità della marcia del treno sarà di 9 chilometri sulle pendenze inferiori al 15 per cento; di 7 chilometri sulle pendenze superiori al 15 per cento. La pendenza massima sarà del 25 per cento; lo scartamento di un metro.

Il concorso concernente la migliore substruttura comporta, tra le altre, le seguenti questioni:

Qual è il miglior profilo del tunnel, il miglior sistema di perforazione del tunnel coll'utilizzazione dell'elettricità come forza motrice, il sistema di ventilazione, il migliore esplosivo?

Per la soluzione delle altre questioni che potranno ancora essere pubblicate, sono messi a disposizione dei premi per il valore complessivo di 10,000 franchi.

Per il giudizio di questi tre concorsi, un regolamento sarà elaborato, e la pubblicazione si farà nel medesimo tempo del testo del concorso.

**Ferrovie Francesi. — Raccordamento della linea di Parigi colla linea del Gottardo.** — Ecco quanto pubblica l'*Avenir des Chemins de Fer* circa il tracciato del progetto di raccordamento della linea di Parigi colla linea del Gottardo:

« È noto che ora la linea di Parigi si raccorda alla linea del Gottardo risalendo verso Mulhouse, in partenza di Belfort, cioè rimontando verso Basilea, dopo aver passato a Delle-Porrentruy e usufruito a Dèlemont della linea Ginevra-Berna-Basilea.

« Ora il progetto consiste semplicemente nel prolungare la linea di Parigi a Dèlemont, via Delle e Porrentruy fino al suo raccordamento diretto con quella del Gottardo. Vi ha dunque una sezione di ferrovia da costruire tra Dèlemont e la stazione più vicina, nel senso della linea del Gottardo. Questo punto il più vicino è Langenthal, di dove una linea di meno di dodici chilometri in esercizio si raccorda alla ferrovia del Gottardo.

« La sezione da costruire per riunire le due grandi ferrovie avrebbe una lunghezza da trenta a quaranta chilometri secondo la direzione.

« Infatti, molti Comuni interessati preconizzano questo tracciato piuttosto di un altro.

« Pare probabile che la futura linea traverserà direttamente la Valle Terti, per toccare Wangen, lasciando così al sud la linea esistente e che sarà parallela, da Soleurs a Hezogenbuchsée, e dirigersi su Langenthal.

« Un solo tunnel, di qualche importanza, dovrebbe costruirsi e costerebbe circa 11 milioni.

**Ferrovie Tunisine. — La ferrovia italiana di Tunisi.** — In recente occasione la Camera di Commercio francese in Tunisi ebbe a dolersi, col Governo locale, pel modo come la Società ferroviaria francese Bona-Guelma, esercita il servizio e specialmente per essersi rifiutata ad aprire nuove stazioni o fermate nella « banlieue » Tunisina che essa serve da un lato opposto al nostro.

Nella relazione ufficiale, la Camera dopo aver esposto quanto praticasi dalle Ferrovie francesi intorno ai grandi centri in Francia, scrive:

« Al postutto non fa d'uopo andar cercando i nostri esempi così lontano, poichè noi vediamo, precisamente qui, la Società Rubattino, mostrare quanto possa sullo sviluppo d'un paese la molteplicità delle vie e mezzi di comunicazione.

« Saremmo felici se la Bona-Guelma s'ispirasse all'esempio che le è dato dalla Società vicina che non ha esitato ad aprire sette fermate intermedie sulla linea Tunisi-Marsa-Goletha. »

In una seduta susseguente, presa conoscenza delle giustificazioni date dalla Società francese, che si limitavano a dimostrare la regione da noi servita, più popolata e più frequentata, i Relatori ebbero a ribadire il favorevole confronto fra « i vantaggi di cui godono i viaggiatori sulla rete italiana, coi metodi di esercizio proprii della rete francese » nei seguenti termini:

« Per coloro che da lungo tempo abitando il paese sono stati nel caso di seguire e paragonare l'agire delle due Società, è fuori dubbio che la prosperità attuale delle località servite dalla Rubattino è dovuta, in massima parte, all'iniziativa intelligente di cui ha dato prova, alla larghezza di vedute che ha dimostrata e che meritano di essere date in esempio alla Società francese. Benchè a noi consti di far simile confessione, noi non possiamo non rendere omaggio alla verità... »

« In opposizione al sistema di esercizio adottato dalla Società francese, quella italiana cerca di attirare il traffico, e non a sviarlo! »

« Le facilità che essa accorda al pubblico sono fatte a esso in vista dell'avvenire, e gli eventi han sempre confermato le sue previsioni. »

E la Camera di Commercio ha riconfermata la sua antecedente deliberazione all'unanimità.

## Notizie Diverse

### Progetto di una grande presa d'acqua. —

Rilevasi dal *Railway Gazette* che la Società del Canale di Minesota, una Società di capitalisti di Chicago, ha compilato un progetto per raccogliere ed utilizzare le acque fra un tratto di km. 160 al nord del Lago Superiore ed al nord-ovest di Duluth Minesota e di trasportarla per mezzo di un condotto avente una lunghezza di km. 128 ed un serbatoio avente m. 182 dal piano di questa città. L'acqua verrebbe quindi distribuita da questo serbatoio per mezzo di grandi tubi dando energia alle industrie manifatturiere per mezzo della elettricità. Viene calcolato che la spesa per detta fornitura, sarà L. 50 per cavallo e per anno. Il primo progetto fu quello di utilizzare le acque del fiume St. Louis che ha una forte cascata. Il volume però di quell'acqua fu trovato troppo variabile cioè da m. c. 707 a m. c. 481.36 rendendo necessaria la costruzione di grandi serbatoi. Le sorgenti d'acqua, nel territorio al nord del lago, sono più costanti. La spesa di questo progetto non oltrepasserà i 20 milioni di lire. I lavori s'incominceranno immediatamente.

**Un nuovo metallo.** — Le indagini ultime degli scienziati hanno dato la conoscenza di nuovi metalli.

Tale studio deve essere secondo: esso permetterà senz'alcun dubbio di appropriare a certi impieghi dei metalli nuovi in ragione delle loro proprietà speciali. E così che è possibile intravedere l'utile che si potrà ri-

cavare del *glucinium*, particolarmente nelle industrie elettriche.

Detto metallo è leggerissimo, più leggero dell'alluminio, e presenta una resistenza alla trazione più grande di quella del ferro e una conduttività elettrica quasi simile a quella dell'argento, e perciò superiore a quella del rame.

L'impiego di tale metallo, fabbricato all'ingrosso, sarà dunque molto indicato per i cavi di trasmissione elettrica, che devono essere buoni conduttori, e presentare una grande resistenza meccanica.

La debole densità del metallo aggiunta alle sue proprietà di resistenza daranno una nuova facilitazione alla costruzione delle incanalature elettriche.

In queste condizioni, colla prospettiva d'un impianto industriale di grande importanza, si può prevedere che la fabbricazione del *glucinium* sarà intrapresa su grande scala.

Ma v'è ancora una riserva a farsi per i saggi pratici del *glucinium*. Se non produrranno delusioni impreviste, si può prevedere che il *glucinium* sarà chiamato ad occupare un posto importante nell'industria.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese

presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

*Rete Adriatica.* — L. 8300 \* proposta per lavori di consolidamento sulla linea Bologna-Otranto;

L. 6600 \* proposta per lavori di consolidamento sulla linea Termoli-Campobasso;

L. 3530 \* proposta per lavori diversi in alcuni fabbricati viaggiatori della linea Roma-Solmona;

L. 2200 \* proposta per sistemare uno scolo di acque lungo il rilevato ferroviario, sulla linea Bologna-Verona;

L. 1020 \* proposta per condotta d'acqua potabili e alla stazione di Orte;

L. 500 \* preventivo per lavori di consolidamento sulla linea Faenza-Firenze;

Proposte e contratti \* diversi.

*Rete Mediterranea.* — L. 13,900 \* progetto per lavori di consolidamento di rilevato sulla linea da Sicignano a Castrocuoco;

L. 9500 \* progetto per lavori di consolidamento di case cantoniere sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 7500 \* progetto per lavori di consolidamento della sede del binario sulla linea Roma-Napoli;

L. 2820 \* proposta per lavori nella stazione di Avellino;

L. 2600 \* preventivo per lavori sulla linea Oleggio-Pino;

L. 2100 \*, oltre L. 1326 per materiale metallico d'armamento, per lavori di ampliamento del magazzino doganale italiano di Luino;

L. 900 \* preventivo per lavori sulla linea Sicignano-Castrocuoco;

L. 850 \* preventivo per impianto telegrafo nella stazione provvisoria del Corace, linea Catanzaro-Stretto Veraldi;

L. 830 \* progetto per fornitura d'acqua alla stazione di Torre Annunziata Centrale;

L. 510 \* progetto per lavori di consolidamento di acquedotto sulla linea Eboli-Metaponto;

Contratti \* diversi.

*Rete Sicula.* — L. 16,050 \* preventivo per lavori di consolidamento del rilevato sulla linea Caldare Licata;

L. 7138 \* proposta per costruzione di un pontile nel porto di Messina;

L. 6680 \* proposta per lavori di consolidamento del rilevato sulla linea Palermo-Porto Empedocle;

L. 6300 \* progetto di lavori diversi sulla linea Palermo-Porto Empedocle;

L. 4200 \* proposta di lavori di sistemazione del piazzale interno della stazione di Caltanissetta;

L. 2019.16 \* proposta per lavori nella stazione di Messina Succursale;

L. 774 \* preventivo per spostamento di segnale nella stazione di Palermo Porto.

#### 3. — Gare aperte.

*Rete Mediterranea.* — Per costruzione scegliere con massi naturali a difesa del fiume Taro, tra Fornovo e Solignano, linea Parma-Spezia. Importo L. 33,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 5 ottobre p. v., ore 10 30.

#### 4. — Gare aggiudicate.

*Rete Mediterranea.* — Alla Ditta Severin Senator, di Berlino, venne aggiudicata provvisoriamente la provvista di ml. 1600 di corda a 19 fili di rame elettrolitico, al prezzo di L. 1.55 al ml.; consegna nella stazione di Milano;

Alla Ditta Fantoni Vincenzo e figli, di Alessandria, venne aggiudicato definitivamente l'appalto dei lavori di costruzione steccato di chiusura del tronco Ornavasso-Domodossola, col ribasso dell'11.50 0/0 sui prezzi di tariffa.

#### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

*Rete Mediterranea* (Seduta del Comitato e del Consiglio d'Amministrazione, 27 corrente). — Colla Ditta Carrera Luigi di Torino, per fornitura di Cg. 17,760 circa di pezzi in bronzo per locomotive;

Colla Ditta G. B. Bianchi di Como, per fornitura di Cg. 160,000 di juta cardata per la pulitura dei meccanismi;

Colla Ditta Giuseppe Poccardi e C. di Torino, per fornitura di N. 4,800 cuscinetti di bronzo lavorato;

Colla Ditta Bauchiero Fortunato di Torino, per fornitura di m. 100,000 di bordure diverse per l'addobbo delle carrozze;

Colla Ditta Filippo Librach di Genova, per fornitura di chilogrammi 450,000 di petrolio raffinato del Caucaso;

Colla Ditta Gianf. Giuseppe di Torino, per fornitura di N. 700 boccole ad olio con sottoboccole d'acciaio e cuscinetti di bronzo per assi da carri e carrozze;

Colla Ditta Solei, Hebert e C., di Milano, per fornitura di m. l. 1,500 di stoffa di lana vellutata per tappeti delle carrozze di 1<sup>a</sup> classe;

Colla Ditta Edmondo Dubosc di Torino, per fornitura di 3 torni paralleli piccoli, di un tornio piccolo a pedale, di 3 macchine portatili per appianare gli specchi dei cassetti cilindri locomotive e di una macchina per provare le molle;

Colla Ditta Denega G. C., di Arquata Scrivia, per appalto lavori di difesa della ferrovia fra i km. 52.947 e 53.018 della linea Savona-Bra.

#### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

##### Appalti.

*Genio Militare di Spezia* (7 ottobre, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori vari nel forte di Palmaria. Importo L. 16,000. Cauz. L. 1600.

*Deputazione Provinciale di Milano* (15 ottobre, ore 13, unico e def.). — Appalto delle opere di costruzione della nuova strada provinciale Solaro-Mombello-Limbrate (m. 4937.50). Importo lire 121,770.07. Cauzione provvisoria lire 6000. Cauzione definitiva L. 12,000.

*Consorzio del fiume Adda in Tirano* (17 ottobre, ore 11, unico e def.). — Appalto delle opere di sistemazione e di ripristino dell'argine del torrente Poschiavino. Importo L. 45,500. Cauz. provv. L. 2000. Cauz. def. L. 4500.

#### III. — Forniture diverse.

##### Aste.

*Direzione delle Costruzioni Navali* — Spezia — (7 ottobre, ore 12, fatali). — Fornitura di *lame e raspe* d'acciaio fuso di varie dimensioni. Importo ridotto L. 45,873 (ribasso 15.05 0/0).

— (10 ottobre, ore 10.30, unica e def.). — Fornitura di *lamiera* piane ed ondulate di ferro fino zincato di varie dimensioni per l'esercizio 1895-96, kg. 43,500. Importo L. 20,775. Cauz. L. 2100.

*Direzione delle Costruzioni Navali* — Napoli — (10 ottobre, ore 12, fatali). — Fornitura di *viti e punte* di ferro e di ottone durante l'esercizio 1895-96. Importo ridotto L. 39,931.92 (ribasso 20.77 0/0).

— (14 ottobre, ore 12, unica). — Fornitura di *chiodi, chiodetti e pernozzoli* di ferro durante l'esercizio 1895-96. Importo L. 43,500. Cauz. L. 4350.

## Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — Federico Layet, Venezia, 3° dipartimento, barca porta di acciaio, lire 91,400;

Antonio Masera, Torino, Taranto, pialla per lamie, L. 6580;  
C. e T.T. Pattison, Napoli, 2° dipartimento, cisterna a vapore, L. 474,000;

Alberto Hahn, Berlino, 1° dipartimento, tubi di ferro, L. 7100;  
Lodovico Tarizzo, Torino, Taranto, tornio di precisione, L. 1800;  
Id., id., Taranto, 3° dipartimento, tornio a rotismo, L. 720;

Id., id., tornio a rotismo, 1° dipartimento, L. 1800;  
L. A. Finocchietti, Genova, al 3° dipartimento e Taranto, drogho e colori, L. 548,826.65;

Società Alti Forni, Terni, 3° dipartimento, acciaio per utensili, L. 3860;

Antonio Masera, Torino, Taranto, macchina per impanare viti, L. 4700;

Th. Cape Asbestos et Comp. L., 1° dipartimento, materassi d'amianto, L. 458.89;

Schwarze e C., Genova, 3° dipartimento, paranchi differenziali, L. 1137;

C. Moleschott, Roma, 2° dipartimento, ventilatori elettrici, L. 4480;

Id., id., 1° dipartimento, estrattore elettrico, L. 700;

E. Tagliabue e C., Massana, carbone per Massana, L. 17,750;

Pyman Watson e C., Cardiff, 60,000 tonnellate di carbone cardiff, L. 1,200,000;

Fratelli Feltrinelli, Milano, ai 3 dipartimenti e Taranto, legno pino d'America, L. 74,267.55;

G. Ansaldo e C., Sampierdarena, 1° dipartimento, pezzi di ricambio apparato motore della « Liguria », L. 7130.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	7mbre 21	7mbre 28
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 477	477
» » Mediterraneo . . . . .	» 497	503
» » Meridionali . . . . .	» 687	690.75
» » Pinerolo (1° emiss.) . . . . .	» 345	345
» » » (2° » ) . . . . .	» 316	316
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 346	334.50
» » Sicule . . . . .	» 621	621
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 555	555
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 290	291
» » Cuneo (2° emiss.) . . . . .	» 312	312
» » Gottardo 4% . . . . .	» 102.20	102.50
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 491.50	492
» » Meridionali . . . . .	» 307	307.50
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 380	379
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 311.50	311.50
» » » 2° emiss. . . . .	» 289	289
» » Pontebba . . . . .	» 460	460
» » Sarde, serie A. . . . .	» 291	291
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » . . . . .	» 295	295
» » Savona . . . . .	» 310.50	310.50
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	» 432	432
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 463	463.50
» » Tirreno . . . . .	» 462	462
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 313	313

## CONVOCAZIONI.

**SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.**

12 ottobre. — **Società Metallurgica Italiana.** — Assemblea generale straordinaria per le ore 15 nella sede sociale in Roma.

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Società Ferroviaria Meridionale dell'Austria.** (già Alta Italia). — Dal 1° ottobre pagamento degli interessi semestrali in L. 6.50 nette per obbligazioni della serie X (1871).

**Ferrovia Brianza-Monza-Calolzio.** — Dal 1° ottobre saranno pagati gli interessi semestrali delle obbligazioni in L. 6.15 nette.

**Tramways Napoletani.** — Dal 1° ottobre saranno rimborsati in fr. 500 le obbligazioni.

## Avvisi delle Società Ferroviarie

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

*Società anonima, Firenze*

*Capitale L. 260 milioni interamente versato*

## Esercizio della Rete Adriatica.

Si notifica ai signori Portatori di Obbligazioni di questa Società che la Cedola di L. 7.50 maturante il 1° ottobre p. v. sarà pagata sotto deduzione della Tassa di Ricchezza Mobile e di Circolazione, a

Firenze presso la Direzione Generale . . . . .	L. 5.77
Ancona Banca d'Italia . . . . .	» 5.77
Bologna presso la Cassa della Società . . . . .	» 5.77
Napoli presso la Banca d'Italia . . . . .	» 5.77
Palermo presso i signori I. e V. Florio . . . . .	» 5.77
Livorno presso la Banca d'Italia . . . . .	» 5.77
Genova presso la Cassa Generale . . . . .	» 5.77
Torino presso la Banca d'Italia . . . . .	» 5.77
Roma id. id. . . . .	» 5.77
Milano presso il sig. Zaccaria Pisa . . . . .	» 5.77
Venezia presso la Banca d'Italia . . . . .	» 5.77
Parigi presso la Società Generale di Credito Industriale e Commerciale . . . . .	Fr. 5.77
» presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi . . . . .	» 5.77
Ginevra presso i signori Bonna e C. . . . .	» 5.77
Basilea presso i signori De Speyr e C. . . . .	» 5.77
Zurigo presso la Società di Credito Svizzero . . . . .	» 5.77
Bruxelles presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi . . . . .	» 5.77
Berlino presso la Banca Tedesca . . . . .	» 5.77
» presso il signor Meyer Cohn . . . . .	» 5.77
Francoforte s/M presso la Frankfurter Filiale der Deutschen Bank . . . . .	» 5.77
» presso i sigg. Gebrüder Bethmann . . . . .	» 5.77
Vienna presso lo Stabilimento Austriaco di Credito Commerciale ed Industriale . . . . .	» 5.77
Amsterdam presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi . . . . .	F. ol. 2.74
Londra presso i sigg. Baring Brothers e C. Limited . . . . .	Ls. 0.47

Alla stessa data sarà pure eseguito il rimborso delle Obbligazioni estratte al sorteggio del 15 maggio 1895.

Onde riscuotere le Cedole (coupons) all'Estero è indispensabile che i portatori delle medesime presentino contemporaneamente le corrispondenti Obbligazioni.

Si avvertono in pari tempo i portatori delle Obbligazioni Sociali che, tramutandole in titoli nominativi a termini dell'art. 2 della legge 22 luglio 1894, n. 333, l'aumento della Tassa di Ricchezza mobile è di sole L. 1,80 0/0, anziché di L. 6,80 come è fissato per le Obbligazioni al Portatore.

Come pure si porta a notizia dei Portatori di Obbligazioni che qualora fossero anche possessori di Azioni Sociali, quest'ultima vengono accettate gratuitamente in deposito di quest'Amministrazione in dipendenza di quanto è prescritto all'art. 15 degli Statuti.

Firenze, 18 Settembre 1895.

LA DIREZIONE GENERALE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

*Società anonima - Sede in Roma.*

*Capitale L. 20.000.000, interamente versato.*

Si avvertono i signori possessori delle Obbligazioni 4 0/0 oro di questa Società, che il 1° ottobre p. v., alle ore 10, avrà luogo presso la Sede sociale della Società suddetta, l'estrazione delle seguenti Obbligazioni alla presenza del delegato governativo:

Emissione 1891 — 24 titoli unitari = Obbligazioni 24	
» 4 id. quintupli = Id. 20	
Emissione 1892 — 16 titoli unitari = Obbligazioni 16	
» 3 id. quintupli = Id. 15	
» 6 id. decupli = Id. 60	
Emissione 1893 — 11 titoli unitari = Obbligazioni 11	
» 9 id. quintupli = Id. 45	
» Obbligazioni 76	
Emissione 1895 — 5 titoli quintupli = Obbligazioni 25	

Roma, 22 settembre 1895

LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1895-96. — Dall'11 al 20 Settembre 1895. — 8ª Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4356</b>	+ <b>51</b>	<b>1207</b>	<b>1090</b>	+ <b>127</b>
Media . . . . .	<b>4407</b>	<b>4339</b>	+ <b>68</b>	<b>1162</b>	<b>1046</b>	+ <b>116</b>
Viaggiatori . . . . .	1,680,172 01	1,438,765 19	+ 241,406 82	78,583 73	77,959 66	+ 624 07
Bagagli e cani . . . . .	63,098 72	60,325 58	+ 2,772 14	2,964 52	2,226 90	+ 737 62
Merci a G.V. e P.V. acc. .	311,315 96	308,718 73	+ 2,597 23	12,902 06	12,528 65	+ 373 41
Merci a P. V. . . . .	1,601,482 02	1,601,481 60	+ 0 42	64,461 78	64,299 14	+ 162 64
<b>TOTALE</b> .	<b>3,656,068 71</b>	<b>3,409,292 10</b>	+ <b>246,776 61</b>	<b>153,912 09</b>	<b>157,014 35</b>	+ <b>1,897 74</b>
<b>Prodotti dal 1° Luglio al 20 Settembre 1895.</b>						
Viaggiatori . . . . .	12,117,272 57	11,609,292 24	+ 507,980 23	575,897 05	685,288 35	— 109,391 30
Bagagli e cani . . . . .	496,431 32	494,061 10	+ 2,370 22	13,366 37	18,855 01	— 5,488 64
Merci a G.V. e P.V. acc. .	2,401,864 37	2,311,359 30	+ 90,505 07	96,527 98	90,450 67	+ 6,077 31
Merci a P. V. . . . .	12,272,047 75	11,828,018 13	+ 444,029 62	484,270 01	455,444 61	+ 28,825 40
<b>TOTALE</b> .	<b>27,287,616 01</b>	<b>26,232,730 87</b>	+ <b>1,054,885 14</b>	<b>1,170,061 44</b>	<b>1,249,998 64</b>	— <b>79,937 20</b>
<b>Prodotto per chilometro.</b>						
della decade . . . . .	829 60	782 67	+ 46 93	131 66	145 38	— 13 72
riassuntivo . . . . .	6,191 88	6,045 80	+ 146 08	1,006 94	1,195 03	— 188 09

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 25ª Decade — dal 1° al 10 Settembre 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
<b>PRODOTTI DELLA DECADE.</b>							
1895	1.474.990 89	58.044 78	403.116 49	1.147.708 96	13.689 85	3.097.550 97	4.215 00
1894	1.345.044 04	49.935 12	399.905 81	1.189.688 92	10.300 64	2.991.874 53	4.215 00
Differenza nel 1895	+ 129.946 85	+ 8.109 66	+ 3.210 68	— 41.979 96	+ 3.389 21	+ 105.676 44	—
<b>PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.</b>							
1895	25.442.571 05	1.218.701 97	7.640.543 60	29.095.234 43	305.864 65	63.703.916 30	4.215 00
1894	25.453.964 45	1.177.648 79	7.794.618 38	28.976.041 00	316.003 05	63.718.275 67	4.253 55
Differenza nel 1895	— 11.392 80	+ 41.053 18	— 154.074 78	+ 119.193 43	— 9.138 40	— 14.359 37	— 38 55
<b>RETE COMPLEMENTARE</b>							
<b>PRODOTTI DELLA DECADE.</b>							
1895	103.425 18	2.801 65	23.208 96	125.323 22	1.093 20	235.852 21	1.391 87
1894	97.268 11	2.710 42	22.365 19	105.487 81	630 85	228.481 88	1.294 68
Differenza nel 1895	+ 6.157 07	+ 91 23	+ 843 77	+ 19.835 41	+ 462 35	+ 7.370 33	+ 97 19
<b>PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.</b>							
1895	1.694.652 71	43.029 87	525.765 69	2.349.002 89	31.864 83	4.045.515 99	1.322 26
1894	1.060.630 17	41.075 62	522.633 81	2.220.962 72	35.731 94	4.481.089 08	1.262 84
Differenza nel 1895	+ 634.022 54	+ 2.954 25	+ 3.132 88	+ 128.040 17	— 3.867 11	— 435.573 09	+ 69 42

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
598 08	585 03	+ 13 05	12.343 55	12.363 04	— 19 49

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

7<sup>a</sup> Decade — Dal 1° al 10 Settembre 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PIRELLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	102.005 00	1.746 00	10.573 00	118.380 00	568 00	233.272 00	616 00	379 00
1894	97.699 00	1.768 00	9.157 00	124.536 00	1.321 00	234.481 00	616 00	381 00
Differenza nel 1895	+ 4.306 00	— 22 00	+ 1.416 00	— 6.156 00	— 753 00	— 1.209 00	—	— 2 00

PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 SETTEMBRE 1895.								
1895-96	762.789 00	18.374 00	106.288 00	766.091 00	15.600 00	1.667.142 00	616 00	2.706 00
1894-95	670.599 00	14.750 00	95.033 00	793.804 00	9.598 00	1.583.784 00	616 00	2.571 00
Differenza nel 1895	+ 92.190 00	+ 1.624 00	+ 11.255 00	— 27.713 00	+ 6.002 00	+ 83.358 00	—	+ 135 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	35.653 00	526 00	2.549 00	11.295 00	32 00	50.055 00	484 00	103 00
1894	28.622 00	322 00	1.277 00	10.287 00	588 00	41.096 00	421 00	98 00
Differenza nel 1895	+ 7.031 00	+ 204 00	+ 1.272 00	+ 1.008 00	— 556 00	+ 8.959 00	+ 63 00	+ 5 00

PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 SETTEMBRE 1895.								
1895-96	247.032 00	3.212 00	18.788 00	83.621 00	1.627 00	354.280 00	484 00	732 00
1894-95	190.783 00	1.973 00	11.434 00	67.729 00	1.152 00	273.071 00	421 00	649 00
Differenza nel 1895	+ 56.249 00	+ 1.239 00	+ 7.354 00	+ 15.892 00	+ 475 00	+ 81.209 00	+ 63 00	+ 83 00

## STRETTO DI MESSINA

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	3.253 00	159 00	287 00	431 00	> 00	4.104 00	23 00	180 00
1894	1.805 00	55 00	96 00	163 00	> 00	2.119 00	15 00	141 00
Differenza nel 1895	+ 1.448 00	+ 114 00	+ 191 00	+ 268 00	> 00	+ 2.021 00	+ 8	+ 39 00

PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 SETTEMBRE 1895.								
1895	19.462 00	652 00	1.291 00	2.587 00	> 00	23.992 00	23 00	1.043 00
1894	9.905 00	540 00	818 00	1.499 00	> 00	12.762 00	15 00	851 00
Differenza nel 1895	+ 9.557 00	+ 112 00	+ 473 00	+ 1.088 00	> 00	+ 11.230 00	+ 8	+ 192 00

# SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO,  
ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO,  
VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio  
ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica  
e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in  
barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della  
rinomata Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		LONDRA (1)		PARIGI (2)		L O N D R A (3) (Diritto di porto compreso)			P A R I G I (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.		
		1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità			
Via Moncenisio														
Torino	via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	80 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 80 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.		
	via Boulogne . . .	160 25	112 05											
Milano	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorn	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.		
	via Boulogne . . .	175 60	124 65											
Venezia	via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.  (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia. (**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.		
	via Boulogne . . .	—	—											
Genova	via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando o viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietti di viaggio circolare interno italiano.		
	via Boulogne . . .	180 90	126 50											
Via Genova														
Livorno	via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . . .	203 80	142 55											
Firenze	via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . . .	211 20	147 75											
Roma	via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . . .	242 90	169 90											
Napoli	via Calais . . .	279 65	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—			
	via Boulogne . . .	273 75	191 50											
Via Bologna														
Firenze	via Calais . . .	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . . .	218 50	152 80											
Roma	via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . . .	257 75	180 30											
Napoli	via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . . .	288 70	202 —											
	via via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—			
Brindisi	Napoli via Boul.	319 75	223 70											
	via via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—			
	Bolog. via Boul.	296 55	207 45											
	via via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—			
Messina	Napoli via Boul.	363 15	255 25											



# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.  
Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

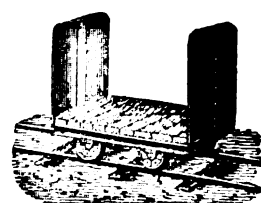
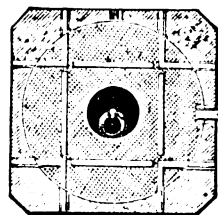
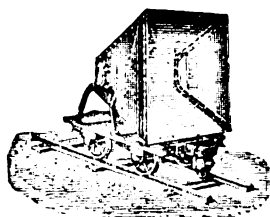
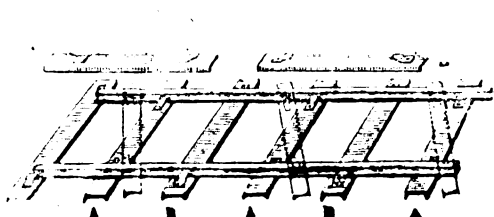
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

**INGEGNERE** trentenne, costruttore di locomotive durante 5 anni in rinomate fabbriche della Germania, da un anno presso la Direzione di una Ferrovia Svizzera quale Ingegnere Controllore del materiale rotabile, pratico come fuochista e macchinista e dei lavori d'officina, desiderando collocarsi in patria, cerca posto presso Società di Ferrovie Secondarie. Occorrendo verrebbe data cauzione.

Per offerte o trattative rivolgersi ai Sigg. Ing. **CERETTI e TANFANI**, Foro Bonaparte, 60, MILANO.

## Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni pei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

## Libreria Editrice F. CASANOVA

TORINO

Via Acca I. delle Scienze, piazza Carignano

GERARD (E.). **Leçons sur l'Électricité.** 2 vol. in-8°. Quatrième Édition, 1895 :

*Tome Premier.* Théorie de l'Électricité et du Magnétisme. - Électrométrie. - Théorie et Construction des Générateurs et des Transformateurs Électriques. Avec 269 figures dans le texte. L. **13.50**

*Tome Second.* Canalisation et Distribution de l'Énergie Électrique. - Applications de l'Électricité à la production et à la transmission de la puissance motrice, à la Traction, à la Télégraphie, à la Téléphonie, à l'Éclairage et à la Métallurgie. Avec 263 figures dans le texte. L. **13.50**

HOSPITALIER (E.). **Formulaire de l'Électricien.** In-8° relié. - 13<sup>me</sup> Année 1895. L. **5.75**

HOSPITALIER (E.). **Recettes de l'Électricien.** 1 vol. in-18° relié, avec figures dans le texte. L. **4.50**

CADIAT (E.). **Manuel pratique de l'Électricien.** Guide pour le montage et l'entretien des installations électriques. In-12° relié, 1894. 12<sup>me</sup> Édition. L. **8.75**

SAINT-EDME (E.). **Catéchisme d'Électricité pratique.** Principes, Machines, Éclairage, Téléphones, Sonneries. Avec 78 figures dans le texte. In-12° relié, 1895. L. **3**

PICARD et DAVID. **Aide-mémoire de poche d'Électricien.** 1 vol. oblong relié peau 1895. L. **5.75**

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA e BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*G. Perlini Direct. pour repartir*

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

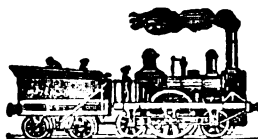
Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
" arretrato " 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

SOMMARIO DELLE MATERIE. — Il Congresso internazionale ferroviario di Londra (Cont.). — Titoli dei debiti dello Stato ammessi alla conversione in Rendita Consolidata 4 1/2 0/0. — Atti ufficiali concernenti le Ferrovie ed i Lavori Pubblici. — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Avvisi delle Società ferroviarie. — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## IL CONGRESSO INTERNAZIONALE FERROVIARIO DI LONDRA - LUGLIO 1895

(Continuazione, V. num. precedente).

### SEZIONE III.

QUESTIONE XII. — Organizzazione del Servizio di carico e scarico coi forgoni per la consegna e presa delle merci da spedire per ferrovia.

Relatore M. Zwelvetress, Direttore del Servizio Merci del Gr. North. Railw. a King's Cross, Londra.

#### Rapporto della III Sezione.

Il signor Zwelvetress fornisce nel suo rapporto dettagli ed informazioni completi sul sistema di presa e consegna delle merci qual'è compreso e generalmente praticato in Inghilterra.

La maggior parte delle grandi città sono servite da due o tre Compagnie di ferrovie, di cui le stazioni sono più o meno lontane dal centro degli affari. Si è convenuto di dividere le città in zone determinate e di adottare una tariffa uniforme di presa e consegna per ciascuna di queste zone, per evitare una inutile e dannosa concorrenza. La Compagnia Great North ha 370 stazioni merci; il servizio in regia (1) è applicato in 95 ed effettuato ad impresa in altre 50, mentre che non vi è organizzazione speciale in 225 stazioni poco importanti. Per il suo servizio in regia la Great North impiega 2,030 cavalli e 1,400 uomini e garzoni.

Il signor Turner dà qualche schiarimento supplementare e dice che le ferrovie hanno un interesse evidente a tenersi in rapporto diretto col pubblico ed a svincolarsi il più che si possa dagli intermediari, la cui presenza nelle stazioni è sorgente di difficoltà senza numero e causa un dannoso ingombro. La Compagnia del Midland non impiega meno di 4,400 cavalli sulla sua Rete.

Su domanda del Presidente, M. Gardner spiega che in America gli usi del paese non si oppongono al sistema di

(1) Cioè direttamente ed esclusivamente dalla Compagnia ferroviaria proprietaria od esercente delle stazioni.

presa e consegna a regia. Le ferrovie non sono sempre in rapporto diretto col pubblico, il quale ricorre spesso ad intermediari, che s'incaricano del servizio.

M. Owens (inglese) non comprende perchè la piccolezza delle stazioni possa invocarsi per scusa sufficiente della non adozione di tal sistema nelle Ferrovie Americane. È all'opposto persuaso che i servizi a regia rimediano in larga misura al difetto di spazio; ed a riprova del suo asserto, cita il fatto che la stazione di Nine Elms ebbe ultimamente a consegnare al mercato di Covent Garden a Londra, prima delle 6 ant. 6,000 tonnellate di frutta e legumi, pei quali ha impiegato 300 carri.

Se questa operazione fosse stata lasciata alle cure dei destinatari, non ci sarebbero voluti meno di 700 carri per eseguirlo e la consegna al mercato sarebbe stata ben più in ritardo.

M. Picard dice che in Francia le Compagnie non cercano di assumere il trasporto a domicilio delle merci ingombranti, quali il carbone, il legname, ecc., ma solo quello del traffico ordinario. Si constatò da molto tempo che l'ammissione degli estranei nelle stazioni è una vera piaga, ma i regolamenti non permettono di apportarvi altro rimedio che un servizio a regia ben organizzato. La P.-L.-M., l'Ovest e l'Orléans, tra le altre, si servivano un tempo d'imprenditori, ma oggi si incaricano del loro proprio servizio di presa e rilascio e riescono a coprire le loro spese.

Dopo schiarimenti del Presidente, dei signori Niels, Ariel, De Larminat, la Sezione decide di presentare le seguenti conclusioni:

« La consegna delle merci alle stazioni ed il loro rilascio, organizzati in modo regolare e rapido, devono essere considerati a giusto titolo come elementi essenziali di un buon esercizio. Se è vero che l'accelerazione del traffico delle merci ha per effetto di assicurare una migliore utilizzazione del materiale rotabile e delle stazioni, si può egualmente affermare che un servizio di presa e consegna ben organizzato e controllato, o, meglio ancora, diretto dalle stesse Compagnie ferroviarie, darebbe risultati analoghi e per lo meno assai soddisfacenti ».

« La III Sezione riconosce che, in quanto concerne le merci diverse, il miglior sistema per ottenere un servizio di trasporti per la presa e consegna merci ben condotto

nelle grandi città, consiste nell'eseguirlo in regia. Per le città secondarie bisogna cercare il sistema d'impresa che corrisponda meglio alle circostanze locali. Resta inteso che il libero accesso delle stazioni non potrebbe essere in alcun caso vietato alle Imprese private; ma il buon andamento del servizio in regia e delle agenzie ausiliarie di città avrebbe il gran vantaggio di soddisfare alle esigenze del servizio ed insieme di dare al pubblico tutti i vantaggi e le facilitazioni desiderabili ».

**QUESTIONE XIII. — Organizzazione dei Servizi. — Organizzazione dei Servizi d'Amministrazione Centrale e dei Servizi diversi sulle Reti dei differenti paesi.**

Relatori il signor Duca, Direttore Generale delle Ferrovie di Stato Rumene, Professore alla Scuola di ponti e strade a Bukarest, pei paesi di lingua non inglese, e il signor Harrison, Direttore Generale della London and North Western Railway, pei paesi di lingua inglese.

Rapporto della IV Sezione.

Il relatore fa rilevare che il principio dell'unità di Direzione sembra generalmente ammesso. In quanto concerne la direzione dei Servizi, posti sotto gli ordini del Direttore generale, due sistemi prevalgono: 1° Il Direttore tratta direttamente coi Capi Servizio; 2° Il Direttore deve sentire il parere di un Consiglio composto dei Capi Servizio.

I partigiani del primo sistema invocano il principio dell'unità di Direzione, mentre quelli del secondo sistema pretendono che una sola persona, non potendo avere cognizioni universali, deve necessariamente farsi assistere da un Consiglio. Il relatore opina che il secondo sistema toglie ogni spirito d'iniziativa, ogni responsabilità individuale e che sembra più razionale lasciare ad ogni Capo Servizio la direzione e la responsabilità del proprio compartimento; la missione del Direttore essendo quella di stabilire una perfetta armonia tra i vari servizi e di vegliare al concorso di tutti verso il medesimo fine.

Il servizio di direzione è suddiviso fra 3 Sezioni al minimo, di cui la 1ª comprende il segretariato, gli affari di ordine generale, la contabilità, la partita del personale, ecc.; la 2ª il movimento, la trazione, il servizio commerciale, ecc.; la 3ª centralizza il servizio tecnico. Questi servizi sono inoltre suddivisi secondo l'estensione più o meno grande delle Reti.

Il relatore conchiude che la divisione naturale dei servizi dovrebbe press'a poco essere la seguente: *amministrazione generale; traffico (l'esercizio); trazione e materiale; vie e lavori.*

In quanto riguarda i servizi esteriori sonvi due distinti sistemi d'organizzazione. Secondo il primo, le linee d'una Rete sono suddivise in circoscrizioni ed ogni servizio esecutivo ha degli organi regionali, indipendenti gli uni dagli altri. L'altro sistema è affatto diverso e consiste nel suddividere la Rete in parecchi uffici d'esercizio, indipendenti gli uni dagli altri, ma sotto il controllo dell'Amministrazione centrale. Il relatore crede che questo sistema non sembra avere risposto alle esigenze del servizio e cita l'esempio delle *Ferrovie di Stato Prussiane*, ove di recente fu soppresso il sistema dei Dicasteri d'esercizio.

Tutte le ferrovie, qualunque sia il sistema adottato, sono poste sotto la sorveglianza dello Stato: questa dipendenza varia secondo che le Reti sono esercitate da Compagnie o dallo Stato stesso: nelle ferrovie private si hanno come Autorità superiori lo Stato, il Consiglio d'Amministrazione e talvolta altre Autorità. Lo stato interviene per gli affari d'ordine generale, esercita una vigilanza sulla manutenzione delle vie, sull'esecuzione dei lavori, sul movimento dei treni, sull'applicazione delle tariffe, ecc., ed infine controlla la gestione finanziaria delle Compagnie. Sebbene sia incontestabile il diritto dello Stato d'intervenire in queste questioni, si può tuttavia domandarsi se la molteplicità degli organi incaricati di questa missione non costituisca un ostacolo al rapido disimpegno degli affari. L'intervento dello Stato dunque deve farsi in modo da non incagliare la regolarità dei servizi.

I Consigli d'Amministrazione tendono tutti ad un medesimo fine, quello di salvaguardare gli interessi degli Azionisti e costituiscono quindi un organo indispensabile per la gestione delle Compagnie.

Quanto alle ferrovie esercitate dallo Stato, secondo la loro importanza sono divise, od in parecchie Direzioni indipendenti od amministrate da una sola Direzione; in ogni caso non dipendono che da una sola Autorità superiore, dal Ministero.

Talvolta però si trovano interposte tra il Ministero e le Direzioni altre Autorità, la cui varietà proviene dalle diverse vedute che si hanno sul modo di connettere insieme le differenti Direzioni delle singole ferrovie, riscattate dallo Stato: sembra però che queste Autorità siano tanti ruotismi superflui, che complicano il meccanismo amministrativo. Il relatore aggiunge poi: *che si tratti di ferrovie esercitate da Società o dallo Stato, non si deve mai perdere di vista che in ambo i casi esse costituiscono delle imprese eminentemente commerciali; esse devono dunque essere amministrate come tali, e, se le Autorità superiori sono necessarie, la loro molteplicità è spesso un ostacolo al buon funzionamento dei servizi ed al rapido disbrigo degli affari.*

Il signor Ludwigh non è d'accordo col relatore sui risultati ottenuti dagli uffici d'esercizio, il qual genere d'organizzazione ha risposto perfettamente alle esigenze del servizio; cita ad esempio l'Ungheria durante il periodo di riscatto delle grandi Reti ferroviarie, in circostanze singolarmente difficili, nelle quali l'istituzione delle Direzioni multiple dell'esercizio fu messa alla prova. Il relatore sembra essersi basato sull'organizzazione delle Ferrovie di Stato Prussiane, ma il signor Ludwigh non vede come questa organizzazione possa funzionare uniformemente colla molteplicità delle Direzioni indipendenti. Il Ministero si troverebbe in questo caso chiamato ad assumere tutte le attribuzioni d'una Direzione generale: il nuovo sistema adottato dallo Stato Prussiano essendo troppo recente, conviene attendere i risultati dell'esperienza avanti di pronunciarsi.

Il signor Griolet fa rilevare che l'esercizio di Stato somiglia molto a quello delle grandi Compagnie. Le ferrovie francesi hanno una organizzazione press'a poco analoga a quella indicata dal relatore signor Duca, ma non si potrebbe esaminare se l'istituzione dei capi regionali (capi-compartimento), riunendo nelle loro mani i tre servizi, non presenterebbe qualche vantaggio? Egli cita l'esempio del *Nord Belga*, ove una siffatta istituzione funziona benissimo e prega i membri della Sezione a segnalare le esperienze analoghe che essi avessero potuto fare.

Il signor Heurteau ritiene che le ferrovie dello Stato, che derivano dal riscatto di grandi linee private, si trovano spesso nel caso di costituire delle unità indipendenti, simili a quelle delle grandi Compagnie. L'interesse comune del servizio esige che a ciascun gradino ogni capo sia direttamente responsabile di fronte al suo capo superiore immediato. Nelle ferrovie dell'*Orléans* vi sono degli Ispettorati principali funzionanti come Direzioni e l'esperienza ha provato che questo sistema dà buoni risultati.

Il relatore dichiara di essere stato in altri tempi partigiano degli uffici d'esercizio, ma dopo ha dovuto cambiare parere perchè i detti uffici prendono a poco a poco il tono, l'andamento di piccole Direzioni, che divien poi necessario di sorvegliare; nondimeno trova naturale che il riscatto delle linee e l'assorbimento delle loro Direzioni abbiano condotto al sistema delle Direzioni compartimentali d'esercizio.

Il signor Ancoc loda la sagacità con cui il signor Duca ha fatto risaltare i punti essenziali del suo Rapporto, ma pensa che, per arrivare ad una soluzione pratica gli uffici d'esercizio devono essere contenuti in limiti assai ristretti dal punto di vista dell'iniziativa e che devonsi mantenere sempre sotto l'autorità del Direttore generale, capo di tutti i servizi.

Il signor Ludwigh espone che in Ungheria i tre servizi sono riuniti nelle mani del capo dell'ufficio d'esercizio e che su una rete di considerevole estensione è più facile

arrivare per tal modo in luogo alla soluzione di certe questioni di dettaglio, che non passando pel tramite della Direzione generale.

Il signor Grimborg pensa che qualunque sistema può riuscire a condizione di avere un buon personale e richiama in proposito il motto di Disraeli: *Voi guardate troppo al sistema e troppo poco all'uomo.*

Il signor Heurteau riconosce che un decentramento dei servizi presenterebbe certi vantaggi; ma ciò che rende difficile in Francia come in altri paesi l'entrare largamente in questa via è la necessità di rendere conto al controllo dello Stato di tutti i dettagli di servizio e l'obbligo di conformarsi a regole uniformi prescritte dai regolamenti. *Solo alla condizione di avere esse stesse una certa libertà d'azione possono le Amministrazioni esercenti lasciare una certa iniziativa agli agenti locali (1).*

Su domanda del Presidente il relatore inglese signor Harrison riassume pure il suo Rapporto. Egli fa rilevare che dei principii generali ed assoluti non possono essere formulati in causa della diversità di condizioni delle differenti Compagnie tanto nella Gran Bretagna quanto negli altri paesi di lingua inglese: l'essenziale è di avere un buon personale che sia ben diretto. Egli poi ritiene che è necessario centralizzare in maniera che gli agenti siano ben nelle mani dei capi responsabili.

Il signor Griolel pone al relatore qualche questione sulle relazioni esistenti tra i capi servizio ed il Direttore generale.

Il relatore spiega che in Inghilterra i capi servizio dipendono direttamente dal Consiglio d'amministrazione per tutte le questioni interessanti il loro speciale dipartimento che consultano il Direttore generale quando lo credono necessario sulle materie importanti. Ad una domanda del signor Griolel il relatore risponde che in Inghilterra ogni riparto ha la sua propria contabilità, dipendente da altra generale, la quale poi, in virtù di un Atto del Parlamento, è verificata da pubblici contabili (sindaci di Stato); inoltre gli azionisti delegano due Sindaci indipendenti dalla Compagnia e responsabili verso gli azionisti stessi.

Il signor Simon (figlio) facendo allusione ad una frase dell'*Aide-Mémoire*, dice che il controllo è assai severo in Olanda e deposita, in appoggio al suo asserto, una memoria esponente il sistema in vigore sulle ferrovie Olandesi.

Il Presidente riassume la discussione, che conduce al seguente:

#### Progetto di conclusioni.

«Risulta dalla discussione che i sistemi e le organizzazioni differiscono secondo le Reti; sembra dunque difficile applicare un metodo uniforme. Se una certa decentralizzazione si impone sulle Reti di grande estensione, è nondimeno necessario assoggettare tutti i servizi ad un'autorità superiore, pur accordando loro un diritto d'iniziativa corrispondente alla loro posizione. La condizione più importante pare dunque che risieda anzitutto nella scelta e nel valore del personale ».

(Continua).

(1) Un Delegato delle nostre grandi Reti non avrebbe potuto esprimere con parole più acconce questo assioma, che pur taluni non vogliono capire ad ogni costo in certe alte sfere governative. Il signor Heurteau poteva ben citare il nostro tra gli altri paesi in cui la meticolosa e nociva ingerenza dello Stato intralcia lo svolgimento del servizio ferroviario, negandogli poi il necessario.

Ing. E. PINI.

## TITOLI DEI DEBITI DELLO STATO

ammessi alla conversione in Rendita Consolidata 4 1/2 0/0

La Direzione generale del Debito Pubblico ha pubblicato il seguente avviso, riguardante i titoli dei Debiti dello Stato ammessi alla conversione in Rendita Consolidata 4.50 0/0, che nell'interesse dei nostri lettori integralmente pubblichiamo:

Visto l'articolo 1 dell'allegato L, approvato coll'articolo 12 della legge 22 luglio 1894, n. 339, che autorizza la conversione in rendita consolidata 4.50 0/0 dei debiti compresi nella tabella A unita all'allegato stesso;

Visti gli art. 21 e 28 del Regio decreto 21 novembre 1894, n. 516, che approva il regolamento per l'esecuzione dell'allegato L succitato;

Visti gli articoli 1 e 7 dell'allegato L approvato coll'articolo 17 della legge 8 agosto 1895, n. 486, sui provvedimenti di finanza e di tesoro, coi quali articoli si estende la conversione in consolidato 4.50 0/0 ad altri debiti ivi indicati;

Veduto il Regio decreto 12 agosto 1895, n. 553, emanato, in forza dell'articolo 44 della legge 8 agosto 1895, n. 486, col quale il Governo, avvalendosi della facoltà accordatagli dalla legge, assume a carico del bilancio del tesoro l'importo dei diritti di bollo riguardanti i nuovi titoli 4.50 0/0 netto da farsi in cambio dei titoli da convertire, sopra domande fatte anteriormente al 1° luglio 1896;

#### Si rende pubblicamente noto:

Col giorno 1° del prossimo ottobre, presso questa Direzione generale e presso le Intendenze di Finanza, si accetteranno le domande per conversione, in titoli consolidati fruttanti l'interesse annuo del 4.50 0/0 esente da ritenuta per qualsiasi imposta presente e futura, dei titoli dei debiti contemplati nella tabella A annessa all'allegato L, approvato coll'articolo 12 della legge 22 luglio 1894, n. 339, e negli articoli 1 e 7 dell'allegato L, approvato coll'articolo 17 della legge 8 agosto 1895, n. 486, indicati nell'elenco qui sotto riportato.

In ordine a tali domande si avverte quanto segue:

1° L'importo della rendita 4.50 per cento da darsi in cambio in ogni singola operazione di conversione, non deve superare quella della rendita alla quale viene sostituita (art. 1 dell'allegato L, approvato coll'art. 12 della legge 22 luglio 1894, n. 339), al netto dalla ritenuta per la tassa di ricchezza mobile, non computando quella di circolazione per i titoli dei debiti speciali che vi sono soggetti.

Quando trattasi di titoli redimibili, per una partita offerta non inferiore alle centomila lire di rendita annua al netto, è fatta facoltà al Ministero del Tesoro di stabilirne la conversione a condizioni speciali (art. 3 dell'allegato L, approvato coll'art. 17 della legge 8 agosto 1895, n. 486).

2. a) Le domande per conversione sono esenti dalle tasse di bollo e dalle tasse di concessioni governative;

b) Le domande suddette devono essere fatte sugli appositi stampati somministrati dall'Amministrazione del Debito Pubblico;

c) In una domanda non si comprenderanno che i titoli di uno stesso debito, la cui descrizione, se al portatore, sarà fatta in elenchi da unirsi alle domande stesse, distinti per ogni serie o creazione, anche se appartenenti ad uno stesso debito, e si avrà cura che la descrizione dei numeri dei titoli che si presentano sia fatta per il loro rigoroso numero ordinale dal più basso al più alto (art. 10 dell'allegato L, approvato coll'art. 12 della legge 22 luglio 1894, n. 339, ed art. 8 dell'allegato L, approvato coll'art. 17 della legge 8 agosto 1895).

3. I titoli che si presentano alla conversione devono avere il godimento del semestre in corso.

4. La nuova rendita del consolidato 4.50 per cento che si accende in dipendenza di conversioni viene iscritta

colla decorrenza del trimestre in corso e la differenza, se esiste, tra la decorrenza degli interessi dei titoli che si esibiscono alla conversione e quella dei titoli del consolidato 4.50 per cento dati in cambio viene corrisposta al richiedente mediante Buono di cassa.

5. Per le frazioni di rendita d'importo inferiore al *minimum* inscrivibile sul Gran Libro, che potranno risultare nelle singole conversioni, si rilasceranno *Assegni provvisori* del consolidato 4.50 per cento, convertibili mediante la loro riunione in iscrizioni sul Gran Libro, o rimborsabili al prezzo corrente di Borsa (art. 28 del regolamento approvato col regio decreto 21 novembre 1894, n. 516).

6. Quando si presentano alla conversione titoli di debiti redimibili in corso di estinzione per estrazione a sorte, l'esibitore deve prima accertarsi se fra i titoli che presenta alla conversione non ve ne siano compresi di quelli estratti e rimborsabili.

7. Quando trattasi di conversione di titoli nominativi, di questi se ne dovrà far cessione a favore del tesoro dello Stato, ai termini dell'art. 21 del regolamento approvato col regio decreto 21 novembre 1894, n. 516, in uno dei modi prescritti dall'art. 18 della legge istitutiva del Gran Libro 10 luglio 1861, n. 94.

8. Le domande per conversione di certificati di rendita nominativa e di rendita mista debbono essere firmate dal titolare quando questo ne ha libera disponibilità.

Quelle per conversione di rendite nominative intestate a minori, interdetti od inabilitati, o ad Enti morali sottoposti a tutela debbono essere firmate dal genitore esercente la patria potestà, dal tutore, dal curatore ed amministratore o rappresentante, e la loro firma e qualità sulle domande per conversione di rendite intestate a persone incapaci sarà autenticata da agente di cambio accreditato o da notaio, la cui firma, se questo non è accreditato, sarà legalizzata dal Presidente del Tribunale della relativa giurisdizione. La firma degli amministratori degli Enti morali sulle domande di conversione sarà riconosciuta dall'autorità competente.

La conversione delle rendite intestate a minori, interdetti od inabilitati, o ad Enti morali sottoposti a tutela debbono essere autorizzate dalle autorità competenti nelle forme stabilite dalle vigenti leggi.

Per ottenere la conversione delle rendite nominative annote di vincolo d'usufrutto, d'ipoteca, o di altra natura, occorre il concorso delle persone, delle amministrazioni, o degli Enti a favore dei quali i detti vincoli sono costituiti.

9. I titoli misti dei consolidati 5 e 3 per cento intestati a persone divenute incapaci, presentati alla conversione nel consolidato 4.50 per cento netto saranno tramutati in titoli nominativi, come dispone l'art. 7 del regio decreto 28 febbraio 1878, n. 4327 (serie 2<sup>a</sup>).

10. La conversione nel consolidato 4.50 per cento dei titoli nominativi dei debiti contemplati dall'art. 7 dell'allegato L, approvato colla legge 8 agosto 1895, n. 486, si eseguisce contro rilascio di certificati nominativi non commutabili in titoli al portatore 4.50 per cento.

11. Le domande per conversione a condizioni speciali, previste dall'art. 3 dell'allegato L della legge 8 agosto 1895, n. 486, per le partite non inferiori alle L. 100,000 di rendita al netto, delle quali è cenno al 2° capoverso del n. 1 di questo avviso, debbono essere dalle parti interessate rivolte direttamente al Ministero del Tesoro (Direzione generale del Tesoro) per le opportune trattative, esaurite le quali potrà essere fatta la presentazione dei titoli nelle forme e colle modalità ordinarie.

12. Sui nuovi titoli del consolidato 4.50 per cento che vengono emessi per la conversione sopra domande presentate anteriormente al 1° luglio 1896, qualunque sia il loro numero, non è richiesto il pagamento dei diritti di bollo, i quali sono posti a carico del Tesoro dello Stato (art. 44 legge 8 agosto 1895, n. 486, e regio decreto 12 agosto 1895, n. 553).

Elenco dei Titoli dei Debiti dello Stato ammessi alla conversione in Rendita consolidata 4.50 0/0 netto.

*Titoli dei Debiti ammessi alla conversione. — Saggio di interesse. — Leggi e Decreti che li riguardano:*

1. Cartelle e Certificati nominativi e misti del Consolidato — 5 0/0 — Legge 10 luglio 1861, n. 94 e 4 agosto 1861, n. 174.
2. Cartelle e Certificati nominativi e misti del Consolidato — 3 0/0 — Leggi suddette.
3. Certificati provvisori del debito perpetuo dei Comuni di Sicilia — 5 0/0 — Regio Decreto 29 aprile 1863, n. 1223.
4. Iscrizioni del Debito perpetuo dei Corpi morali in Sicilia — 5 0/0 — Sovrano Rescritto 8 dicembre 1841.
5. Certificati di rendita nominativa emessi a termine dell'art. 4 della legge 26 marzo 1885, n. 3015 — 3 0/0 — Legge 26 marzo 1885, n. 3015.
6. Titoli di rendita assegnata ai cosiddetti creditori legali delle Province Napoletane — 3 0/0 — Legge 25 gennaio 1806.
7. Obbligazioni ferroviarie (*Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula*) — 3 0/0 — Legge 27 aprile 1885, n. 3048.
8. Obbligazioni della Ferrovia di Cuneo (2<sup>a</sup> emissione) — 3 0/0 — Decreti 21 agosto 1857 e 23 dicembre 1859, n. 3821 — Legge 5 maggio 1870, n. 5832.
9. Obbligazioni della Ferrovia Vittorio Emanuele — 3 0/0 — Leggi 31 agosto 1868, n. 4587, e 28 agosto 1870, n. 5858 (art. 13).
10. Obbligazioni della Ferrovia Torino-Savona-Acqui — 3 0/0 — R. Decreto 17 novembre 1861, n. 337 — Legge 28 agosto 1870, n. 5858 (art. 13).
11. Obbligazioni delle Ferrovie Livornesi — Serie A — 3 0/0 — Decreto governativo della Toscana 10 febbraio 1860 — Legge 29 gennaio 1880, n. 5249.
12. Obbligazioni delle Ferrovie Livornesi — Serie B — 3 0/0 — Decreto e Legge suddetti.
13. Obbligazioni delle Ferrovie Livornesi — Serie C — 3 0/0 — Decreto suddetto e Decreto del Ministero delle Finanze 2 dicembre 1861 — Legge suddetta.
14. Obbligazioni delle Ferrovie Livornesi — Serie D, — 3 0/0 — Leggi 7 luglio 1861, n. 96, e 16 aprile 1862, n. 557 — R. Decreto 2 marzo 1862 — Legge 29 gennaio 1880, n. 5249.
15. Obbligazioni delle Ferrovie Livornesi — Serie D, — 3 0/0 — Leggi suddette — R. Decreto 31 gennaio 1864, n. 1660 — Legge 29 gennaio 1880, n. 5249.
16. Obbligazioni della Ferrovia Lucca-Pistoia — Emissione 1856 — 3 0/0 — Decreto Granducale 19 febbraio 1856 — Legge 29 gennaio 1880, n. 5249.
17. Obbligazioni della Ferrovia Lucca-Pistoia — Emissione 1858 — 3 0/0 — Decreto Granducale 10 marzo 1858 — Legge suddetta.
18. Obbligazioni della Ferrovia Lucca-Pistoia — Emissione 1860 — 3 0/0 — Decreto governativo della Toscana 10 febbraio 1860 — Legge suddetta.
19. Obbligazioni comuni delle Ferrovie Romane — 3 0/0 — Decreto del Ministero del Commercio e Lavori Pubblici dello Stato Pontificio 16 agosto 1856 — Legge suddetta.
20. Obbligazioni della Ferrovia Cavallermaggiore-Alessandria — 3 0/0 — Legge 10 luglio 1862, n. 702 — Legge 27 aprile 1885, n. 3048.
21. Obbligazioni per i lavori del Tevere — 5 0/0 — Leggi 30 giugno 1876, n. 3201 — 23 luglio 1881, n. 338 — 15 aprile 1886, n. 3791 — 2 luglio 1890, n. 6936.
22. Obbligazioni per i lavori di risanamento della città di Napoli — 5 0/0 — Legge 15 gennaio 1885, n. 2892.
23. Obbligazioni del Prestito Sardo 1851 (Hambro) — 5 0/0 — Legge 26 giugno 1851, n. 1205, e R. Decreto 22 luglio 1851, n. 1254 — Legge 4 agosto 1861, n. 174.
24. Cartelle e certificati del Debito Parmense 1827 — 5 0/0 — Decreti 15-16 giugno 1827, n. 815-816 — Legge 4 agosto 1861, n. 174.

25. Obbligazioni della Ferrovia Maremmana Toscana 1861 — 5 0/0 — Decreto governativo della Toscana 8 marzo 1860 — Regi Decreti 8 luglio 1860, n. 4181 — 10 febbraio 1861, n. 4653 — 19 febbraio 1862, n. 473 — Legge 4 agosto 1861, n. 174.
26. Obbligazioni del prestito Rothschild 1857 — Roma — 5 0/0 — Contratto 10 agosto 1857 — Legge 27 maggio 1867, n. 3745 — R. Decreto 18 agosto 1868, n. 4574 — Legge 29 giugno 1871, n. 339.
27. Obbligazioni in Prestiti Cattolici 1860-64 — Roma — 5 0/0 — Sovrani chirografi 18 aprile 1860 e 26 marzo 1864 — Legge 27 maggio 1867, n. 3745 — R. Decreto 18 agosto 1868, n. 4574 — Legge 29 giugno 1871, n. 339.
28. Obbligazioni della Ferrovia di Novara — 5 0/0 — R. Decreto 30 marzo 1856 — Leggi 31 agosto 1868, n. 4587, e 1° aprile 1869, n. 4983.
29. Obbligazioni della Ferrovia di Cuneo (1ª emissione) — 5 0/0 — Decreti 26 marzo 1855 — 23 dicembre 1859, n. 3821 — Legge 5 maggio 1870, n. 5832.
30. Obbligazioni della Ferrovia Genova-Voltri — 5 0/0 — Regi Decreti 18 febbraio 1856 e 19 gennaio 1857 — Legge 28 agosto 1870, n. 5858.
31. Obbligazioni del prestito (Blount) 1866 — Roma — 5 0/0 — Sovrano Rescritto 11 aprile 1866 — Legge 29 giugno 1871, n. 339.
32. Obbligazioni della Ferrovia Udine-Pontebba — 5 0/0 — R. Decreto 29 maggio 1873, n. DCLXX, serie 2ª — Legge 29 giugno 1876, n. 3181.
33. Obbligazioni della Ferrovia Centrale Toscana ed Asciano-Grosseto — Serie A — 5 0/0 — Leggi 21 luglio 1861, n. 159, e 21 agosto 1862, n. 784 — R. Decreto 4 gennaio 1863, n. 1113 — Legge 29 gennaio 1886, n. 5248.
34. Obbligazioni della Ferrovia Centrale Toscana ed Asciano-Grosseto — Serie B — 5 0/0 — Leggi e R. Decreto succitati.
35. Obbligazioni della Ferrovia Centrale Toscana ed Asciano-Grosseto — Serie C — Leggi e R. Decreto succitati.
36. Obbligazioni dell'Asse Ecclesiastico alienate posteriormente alla Legge 23 luglio 1884, n. 333 (Stampigliate) — 5 0/0 — Legge 14 agosto 1870, n. 5784, e R. Decreto 14 agosto 1870, n. 5794.
37. Obbligazioni del Tirreno — Serie A, B, C, D — 5 0/0 — Legge 30 marzo 1890, n. 6751.
38. Obbligazioni per le opere edilizie di Roma — Serie A — 5 0/0 — Leggi 20 luglio 1890, n. 6980, e 28 giugno 1892, n. 299 — R. Decreto 14 maggio 1893, n. 262.
39. Buoni dei danneggiati dalle truppe borboniche di Sicilia — 5 0/0 — Legge 2 aprile 1865, n. 2226 — Regolamento approvato con R. Decreto 29 dicembre 1872, n. 4196 — Legge 17 luglio 1890, n. 6972.

## ATTI UFFICIALI

### concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 30 settembre u. s. (n. 230) ha pubblicato un decreto che autorizza un decimo prelevamento di somma da ripartirsi in aumento ai fondi residui dei diversi capitoli del bilancio dei Lavori Pubblici, esercizio 1894-95, relativi alla costruzione delle strade ferrate complementari.

Il detto decreto consta del seguente:

#### Articolo unico.

Dal fondo complessivo di lire 28,555,428, approvato per gli esercizi finanziari 1893-94 e 1894-95 al n. 81 della tabella unita alla Legge 12 luglio 1894, n. 318, è autorizzato un decimo prelevamento di lire cinquecentottantottomila trecentottantanove e centesimi ottantatré (lire 588,389.83) che verrà ripartito in aumento ai fondi residui dell'esercizio 1894-95 per le linee seguenti:

Parma-Spezia . . . . .	L. 307,150.59
Faenza-Firenze . . . . .	» 180,987.01
Gozzano-Domodossola . . . . .	» 695.68
Siracusa-Licata . . . . .	» 70,000 —
Ponte S. Pietro-Seregno . . . . .	» 29,556.55

Sommano L. 588,389.83

## INFORMAZIONI PARTICOLARI

### DEL MONITORE

#### *Ferrovia Mestre-Bassano.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha esaminata in recente adunanza la domanda dei Consigli Provinciale e Comunale di Venezia diretta ad ottenere la concessione di una ferrovia da Mestre a Bassano con il sussidio di L. 3000 al chilometro per 70 anni, la quale misurerebbe la lunghezza di chilometri 51.220 (di cui 2565 comuni con linee esistenti), ed importerebbe la spesa di L. 3,200,000.

Il prefato Consesso fu di parere di sospendere il definitivo parere in linea tecnica sul progetto della predetta ferrovia finchè non abbia avuto comunicazione dei risultati della visita dei luoghi da affidarsi ad un Ispettore del Genio Civile, il quale dovrebbe essenzialmente verificare se sia convenientemente stabilita l'altezza del piano stradale rispetto alle laterali campagne; se sieno sufficienti il numero e le luci dei manufatti proposti per l'attraversamento dei corsi d'acqua e per la continuità degli scoli, e finalmente se sia sufficiente la presunta spesa di L. 3,200,000.

><

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Orario invernale).

Ci consta che la Direzione Generale della Mediterranea ha sottoposto all'approvazione del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate le proposte di modificazioni all'orario generale invernale da attuarsi col 1° novembre p. v.

><

#### *Per sviluppare il traffico colla Sardegna.*

Siamo informati che il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, in attesa della riforma del servizio cumulativo ferroviario-marittimo, ha chiesto alle Società ferroviarie che vengano adottati degli speciali provvedimenti atti a sviluppare il traffico colla Sardegna, in ispecie per quanto riguarda le derrate alimentari in provenienza dall'isola e in destinazione del continente, ed i viaggiatori fra Roma e l'isola.

><

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Prodotti approssimativi del 1° trimestre esercizio corrente).

I prodotti approssimativi del traffico nel 1° trimestre dell'esercizio 1895 ammontano a L. 32,435,105.54, delle quali L. 31,095,593.59 per la Rete principale, e lire 1,339,511.95 della Rete secondaria, contro L. 31,291,474.71 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente; delle quali L. 29,875,756.68 per la Rete principale e lire 1,415,718.03 per la Rete secondaria.

Vi è quindi un aumento nei prodotti complessivi di L. 1,143,630.83.

Il prodotto chilometrico fu nel 1° trimestre dell'esercizio 1895 per la Rete principale di L. 7,055.95 contro L. 6,882.23 nel 1° trimestre del 1894, e di L. 1,147.83 per la rete secondaria contro L. 1,349.59 nel 1° trimestre del 1894.



&gt;&lt;

*Servizio di Sleeping-Car fra Bologna e Brindisi.*

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, visti i soddisfacenti risultati ottenuti nell'ultimo esperimento fatto, ha disposto che pel periodo dal 4 corrente ottobre a tutto marzo 1896, venga riattivato il servizio settimanale con Sleeping-Car fra Bologna e Brindisi alle identiche condizioni già vigenti.

&gt;&lt;

*Per il doppio binario sul tronco Rho-Gallarate.*

Il Consiglio della Camera di commercio di Milano ha recentemente approvato, alla unanimità, il seguente ordine del giorno:

« La Camera di commercio di Milano, preso atto delle istanze pervenute dai Municipii di Cassano Magnago, Gallarate, Legnano e Parabiago e da gran numero di Ditte industriali del comune di Gallarate, riconoscendo che la mancanza di un doppio binario sul tronco Rho-Gallarate inceppa, con danno per il commercio, il servizio della industriale zona, a cui fanno capo tre importanti linee (Porto Ceresio-Varese; Luino-Laveno ed Arona) e le relazioni di essa con Milano, delibera di interessare il Governo a voler soddisfare al più presto siffatto bisogno, che l'attuale sviluppo dell'industria ha reso urgente ».

&gt;&lt;

*Uno studio sulla ventilazione delle gallerie premiato.*

Siamo lieti di annunziare che all'egregio ing. Carlo Valle, Capo Sezione del Servizio Trazione della Mediterranea, vennero accordati in questi giorni dalla Giuria della Sezione Internazionale delle Esposizioni Riunite di Milano, il diploma di primo grado e la medaglia d'oro per l'importante suo studio sulla ventilazione delle gallerie.

&gt;&lt;

*Progetto di orario per le linee Valtellinesi.*

La Camera di commercio ed arti della provincia di Sondrio ha sottoposto alla Superiorità un progetto di orario per le linee Valtellinesi, da attivarsi nella prossima stagione invernale, studiato sulla base dei voti espressi dal ceto commerciale della provincia. Scopo dello schema di orario sarebbe la ripristinazione della partenza del primo treno da Milano anziché da Lecco, con la istituzione o meglio il cambiamento dell'attuale treno merci in treno misto da Colico a Sondrio e viceversa per il servizio locale di coincidenza fra Chiavenna e Sondrio.

&gt;&lt;

*Navigazione sul Lago Maggiore.  
(Orario invernale).*

Col 15 corrente andrà in vigore l'orario invernale per piroscafi in servizio sul Lago Maggiore.

&gt;&lt;

*Ferrovie del Mediterraneo.  
(Gara aggiudicata).*

Il giorno 26 settembre p. p. in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'appalto dei lavori di costruzione di due case cantoniere fra le stazioni di Monte Amiata e di Torrenieri della linea Asciano-Montepescali. Alla gara furono invitate 15 Ditte; ma vi concorsero solo otto, rimanendo provvisoriamente deliberataria la Ditta Bavona Giovanni di Montepescali col ribasso del 21.15 per cento sui prezzi della tariffa.

(Progetti, preventivi, ecc.  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori di ristauo del 5° ponte sul Tanaro, situato fra le stazioni di Niella e Castellino, al chilom. 53.849 della linea *Savona-Bra*. Spesa preventivata L. 8,600. Lavoro da affidarsi a trattativa privata;

2. Il preventivo della spesa di L. 1,070 occorrente per l'impianto di un pedale di stazionamento all'estremità utile verso Spezia del binario di seconda linea, nella stazione di Vezzano, lungo la ferrovia da *Pisa a Genova*;

3. La proposta di lavori di ampliamento del servizio merci nella stazione di Cherasco, lungo la ferrovia da *Savona a Bra*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 18,065, oltre a L. 23,898 per materiale metallico di armamento. Alla esecuzione delle opere si provvederà mediante licitazione privata. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della legge di pubblica utilità per le espropriazioni;

4. La proposta per ampliamento e miglioramento della stamperia biglietti posta nel caseggiato annesso al padiglione sud-ovest del fabbricato viaggiatori di *Torino P. N.* Spesa preventivata L. 1,800;

5. Il preventivo della spesa di L. 3,300, occorrente per provvedere alla parziale ricostruzione di un tratto del piedritto destro a partire dall'imbocco Chiusi della galleria di Montearioso, compresa fra i chilom. 254.383 e 255.907 della linea *Chiusi-Empoli*. Lavoro da eseguire mediante trattativa privata;

6. Il progetto di sistemazione della sponda sinistra del burrone Sant'Angelo al chilometro 207.776, fra le stazioni di Calciano e di Grassano, nella ferrovia da *Eboli a Metaponto*. Spesa preventivata L. 760;

7. Il contratto stipulato colla Ditta Messore ing. Luigi di Napoli per i lavori di costruzione di un cunettone di guardia murato, in stazione di Roccaravindola, nella ferrovia da *Caianello ad Isernia*;

8. Il progetto di modificazione dei binari e scambi in stazione di Colle Salvetti per la riduzione a due soli degli scambi presi di punta dai treni diretti. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 2,400;

9. Il progetto dei lavori occorrenti per l'impianto di una fermata a Scorcetoli, fra le stazioni di Filattiera e Pontremoli, nella ferrovia da *Parma a Spezia*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 7,000, ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante trattativa privata;

10. Il contratto colla Ditta Maioli Giuseppe di Avelino per la costruzione di un muro di chiusura fra i chilometri 16.526 e 16.668 della ferrovia da *Avellino a Benevento*;

11. Il preventivo della spesa di L. 350 occorrente per lavori di consolidamento del ponticello al km. 81.088 della linea da *Eboli a Metaponto*;

12. Il progetto di lavori di completamento dei fabbricati della stazione di Domodossola, nella ferrovia da *Gozzano a Domodossola*. Spesa preventivata L. 900;

13. Il progetto di lavori di consolidamento del sottovia al chilometro 8.224, fra le stazioni di San Nicola Vario e di Albanella, nella ferrovia da *Battipaglia a Castrocuoco*. Spesa preventivata L. 2,000.

14. Il preventivo della spesa di L. 1.330 per l'impianto di stecconato rustico a completamento della chiusura del tronco Orta-Casale Corte Cerro, nella linea *Gozzano-Domodossola*;

15. La proposta, con preventivo di L. 1,185, per l'impianto di fermascambi, fermacarri, dischetti e prolungamento trasmissione per segnali a distanza sul tronco Borgo San Dalmazzo-Vernante, linea *Cuneo-Ventimiglia*.

><  
**Ferrovie dell'Adriatico.**

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per l'impianto dell'illuminazione a gas negli Uffici del materiale mobile nella stazione di *Foggia*, con annesso preventivo di spesa di L. 608.27;

2. La proposta per impiantare due sonerie elettriche di controllo da inserirsi sul circuito dell'attuale soneria applicata al fabbricato viaggiatori della stazione di *Casano verso Trecella*, nella linea *Milano-Venezia*. Spesa prevista L. 200;

3. Il contratto stipulato colla Ditta Ciarletta Luigi per la ricostruzione di alcuni tratti di piedritti della galleria del Cane, posta fra i chilometri 155.706 e 159.916 della ferrovia da *Roma a Solmona*;

4. La proposta per lavori di consolidamento della falda in frana al chilometro 369.400, fra le gallerie *Ferruccio e Ferruccino*, lungo la linea da *Bologna ad Otranto*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 55.000, ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a licitazione privata. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni;

5. La proposta per riparare e rafforzare i calastrelli lesionati nelle travate metalliche del tipo a travi gemelle in opera ai ponti e sottovia situati ai chil. 195.424; 198.347; 225.647.80; 304.374.85; 311.651.95; 312.671.80; e 313.555.50 da *Roma*, della ferrovia *Chiusi-Terontola-Firenze*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 4000;

6. La proposta per prolungare il muro di sottoscarpa a sponda sinistra del torrente *Ravone* al chilom. 3.500 da *Bologna*, della linea *Piacenza-Bologna*, presso alla spalla verso *Bologna* del ponte sul *Reno*. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 770.

><  
**Deliberazioni del Consiglio di Stato.**

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato il suo parere sui seguenti affari concernenti il servizio delle Strade ferrate:

1. Su di una questione relativa alla competenza della spesa per la costruzione di un secondo binario fra la stazione centrale di *Firenze* e la galleria del *Pellegrino*, lungo la ferrovia da *Faenza a Firenze*;

2. Su di una domanda di maggiori compensi avanzata dalla impresa *Pietro Capponcini*, assuntrice dei lavori per la fornitura degli infissi nei locali ad uso abitazione degli impiegati in alcune stazioni della ferrovia *Roma-Solmona*;

3. Sopra una domanda di proroga del termine di consegna di due vagoni salone per parte della Società Nazionale delle Officine di *Savigliano* all'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali.

Lo stesso Consiglio ha ritenuto che possa essere approvato un progetto della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo, relativo alla costruzione di muri di chiusura e parasabbia ai km. 0.870-1.180 e 1.380-1.614, fra le stazioni di *Castellamare* e di *Torre Annunziata centrale*, con annesso preventivo di spesa di L. 9.100; e che alla esecuzione delle opere si possa provvedere mediante trattativa privata.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropria-

zioni, possa approvarsi un progetto della Società per le Strade Ferrate Meridionali relativo alla sistemazione degli scoli fra le progressive 63.000 e 63.500, della ferrovia da *Roma a Solmona*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 6.800.

><  
**Tariffe ferroviarie italiane.**

(Approvazioni governative).

Con recenti decreti dei Ministri di Agricoltura, Industria e Commercio e dei Lavori Pubblici si è data approvazione:

a) alla proposta di modificazione dell'articolo 45 delle tariffe per i trasporti sulle strade ferrate, per quanto concerne i velocipedi, fatta dalla Direzione generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo;

b) alle aggiunte alla tariffa speciale N. 124 P. V., ed all'allegato N. 9 alle tariffe, giusta la proposta della Società per le ferrovie del Mediterraneo;

c) alla modificazione dell'allegato N. 16 delle tariffe, valevole pel servizio interno della Rete Sicula, giusta la proposta presentata dalla Società interessata.

La detta modificazione riguarda l'orario di servizio per il ricevimento e la riconsegna delle spedizioni a piccola velocità accelerata;

d) alla estensione della tariffa locale N. 206 P. V. al transito di *Porto Maggiore* per le provenienze dalla stazione di *Guarda*, appartenente alle ferrovie della Società Veneta, in conformità alla proposta della Società per le ferrovie Meridionali, presentata di accordo colla *Mediterranea e colla Veneta*.

Il Ministero del Tesoro, di accordo con quello delle Finanze, ha dato, per la parte che lo riguarda, l'approvazione:

1. Alla proposta di concessione, a favore della Ditta *Fratelli Bougleux* di *Livorno*, relativa a facilitazioni nel trasporto di farine e di semolino da *Livorno a Roma*, con vincolo di un traffico minimo annuale di 800 tonnellate;

2. Alla proposta di concessione speciale a favore della Ditta *Spinelli* per facilitazioni nei trasporti di grano dalle *Puglie alla Toscana* dietro vincolo di un determinato traffico annuale;

3. Alla proposta per accordare alla Ditta *Candiani* di *Milano*, la concessione, per i suoi trasporti di acido solforico e muriatico da *Barletta a Napoli*, dei prezzi della tariffa speciale n. 109, P. V., Serie D, dietro impegno di un traffico minimo annuale di 240 tonnellate.

(Proposte di modificazione).

La Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, per approvazione, una proposta di modificazione alla condizione e) dalle tariffe speciali n. 52 e 53, piccola velocità accelerata, relative ai trasporti di bestiami, per quanto riguarda il solo servizio interno della Rete Sicula.

(Decreti in corso).

Sono in corso due Decreti dei Ministri di Agricoltura, Industria e Commercio e dei Lavori Pubblici coi quali si dispone:

1. Sono approvate, in via di esperimento per un anno, a partire dal 1° ottobre 1895, le modificazioni proposte dalla Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia, alle tariffe speciali interne, n. 103, P. V.; n. 104, P. V.; n. 106, P. V.; n. 109, P. V.; n. 111, P. V.; ed articolo 68 delle tariffe per le ferrovie della Sicilia ed alla relativa nomenclatura delle merci;

2. È approvata la estensione della tariffa locale n. 217, P. V., alle spedizioni di legname proveniente dalle stazioni del Lago Maggiore e della Valle dell'Ossola, in destinazione di Pavia, giusta la proposta all'uopo presentata alla superiore approvazione dalla Direzione Generale delle ferrovie del Mediterraneo.

(*Proroga di Tariffa eccezionale*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla superiore approvazione la proposta seguente:

« La tariffa eccezionale, n. 1005, P. V., per i trasporti di acqua dolce potabile in vagoni serbatoi, od in recipienti di tela impermeabile a vagone completo da Napoli a Foggia, oppure in partenza da Nocera Umbra ed in destinazione di Firenze, Forlì e Ravenna, e di stazioni della linea del Litorale Adriatico da Rimini a Brindisi e Taranto, e dei tronchi Brindisi-Otranto e Zollino-Gallipoli, la quale dovrebbe scadere il giorno 30 novembre 1895, viene prorogata, in via di esperimento, per un altro anno e cioè fino a tutto novembre 1896 ».

(*Proposte delle Ferrovie Sicule*).

La Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia ha proposto per approvazione al Ministero dei Lavori Pubblici la istituzione:

1. Di una tariffa locale interna a piccola velocità per i trasporti di vino comune in botti o barili ed anche in recipienti di tela impermeabile, ma senza garanzia per le eventuali dispersioni in spedizioni dalla stazione di Vittoria ed in destinazione a Licata-Porto, Caltanissetta, Girgenti, Siracusa-Porto, Porto Empedocle e Catania-Porto;

2. Di una tariffa locale interna viaggiatori in partenza dall'una all'altra stazione della linea Siracusa-Licata od in transito dalle stazioni di Siracusa o di Licata;

3. Di una tariffa locale interna piccola velocità per il trasporto di senza vergine, residuo di olive da cui non sia stato estratto totalmente l'olio, alla rinfusa ed in sacchi; spedizioni da una delle stazioni della linea Siracusa-Licata ed in destinazione delle stazioni di Siracusa e di Licata, compresi i rispettivi porti e moli.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia del Sempione.** — Il Governo italiano ha chiesto al Governo svizzero alcuni dettagli della futura linea del Sempione, per farsi un'idea più precisa della spesa che importerebbero le linee d'accesso sul territorio italiano.

**Ferrovia Avezzano-Roccasecca.** — *Apertura all'esercizio del tronco Sora-Balsorano.* — Il giorno 10 ottobre p. v. si aprirà all'esercizio il tronco Sora-Balsorano della linea Roccasecca Avezzano, lungo m. 12878.81 fra gli assi dei fabbricati viaggiatori delle stazioni di Sora e Balsorano.

La linea, staccandosi dalla stazione di Sora, è quasi interamente in salita, ad eccezione di qualche breve tratto in orizzontale, e si sviluppa sempre nella Valle del Liri, che attraversa due volte con ponti a travata metallica, in mezzo a una campagna fertile e coltivata.

L'ascesa massima del tronco è del 9.70 per mille e la discesa del 2 per mille; il raggio minimo delle curve è di m. 300.

Su questo tronco vi sono le seguenti gallerie:

1. Marianello,	lunga m. 349.40	tra i km. 32.164.74 e 32.514.14
2. Selva	» » 113.00	» 37.207.44 e 37.320.44
3. Sasso	» » 136.00	» 38.258.44 e 38.394.44
4. Artificiale	» » 46.46	» 38.571.07 e 38.617.53
5. Rampucci	» » 587.00	» 40.106.44 e 40.693.44

La linea non ha opere d'arte importanti, ad eccezione di due ponti ad impalcatura metallica sul fiume Liri, ambidue di luce di m. 30, uno al km. 32.806.44 e l'altro al km. 39.247.24.

Sul tronco trovasi la sola stazione di Balsorano.

Detta stazione è ammessa a tutti indistintamente i trasporti di viaggiatori, bagagli, cani, merci a grande e piccola velocità accelerata ed ordinaria, compresi i veicoli e il bestiame, in servizio interno e cumulativo italiano.

Come il precedente tratto già in esercizio, il nuovo tronco dipenderà dall'Ispettorato principale di Roma per il servizio del Movimento e Traffico, dalla 16ª Sezione per il servizio Mantenimento e Lavori, dalla Sezione principale di Roma per il servizio della trazione e dal Circolo di Roma per la sorveglianza governativa.

**Ferrovia Circumetnea.** — Il giorno 29 settembre ultimo scorso fu inaugurata l'intera linea ferroviaria circumetnea lunga 109 chilometri.

Due treni partirono contemporaneamente dai due capi della linea: Giarre e Catania, trasportando gli invitati.

I treni si incontrarono alla stazione di Randazzo.

Assisterono all'inaugurazione il prefetto, il primo presidente della Corte d'Appello, il generale comandante la brigata, l'on. senatore Gravina, i deputati Castorina, Bonaiuto e Vagliasindi, il presidente e i componenti la deputazione provinciale ed i sindaci dei vari Comuni consorziali per la costruzione della linea.

Le varie stazioni ferroviarie, alle quali si fermarono i treni, erano pavesate con bandiere ed ornate di fiori.

Le bande musicali suonavano gli inni reale e di Garibaldi.

Molta folla accorsa alle stazioni acclamava i treni inaugurali.

L'inaugurazione è riuscita splendida.

Alla stazione di Randazzo la società costruttrice offerse un banchetto agli invitati.

Al levar delle mense parlarono applauditissimi l'on. deputato Castorina, il presidente del consorzio per la costruzione della linea, i deputati Bonaiuto e Vagliasindi, il sindaco di Randazzo ed altri.

**Tramvia Roma-Civita Castellana.** — L'ingegnere Ettore Angelelli ha ultimato un progetto di una tramvia da Roma a Civita Castellana, e col signor Buetow ne ha chiesto alla Provincia la regolare concessione per la costruzione e l'esercizio.

L'idea di una comunicazione ferroviaria diretta fra Roma e Civita Castellana appare chiara ed evidente quando si osservi una carta delle ferrovie della nostra Provincia. Difatti le due linee Roma-Viterbo e Roma-Firenze abbracciano una estesissima zona fertile, riccamente produttiva, che non ha comunicazioni ferroviarie.

Il traffico di questa zona si esercita sulla strada provinciale Flaminia, su cui passerebbe la progettata tramvia.

Essa avrà lo scartamento di m. 0.75.

La stazione a Roma avrebbe sede in piazza del Risorgimento ai Prati di Castello.

**Tramvia elettrica Varese-Ghirla-Luino.** — Lunedì 30 settembre u. s., ebbe luogo una seconda adunanza a Varese, per discutere intorno al progetto di una tramvia elettrica Varese-Ghirla-Luino, di cui anche nel numero scorso avemmo ad occuparci.

L'assemblea riuscì numerosissima. Dopo una lunga discussione sul progetto compilato ed esposto dall'ing. Cantù, venne all'unanimità votato il seguente ordine del giorno:

« L'assemblea, udite le proposte dei promotori per una tramvia elettrica da Varese a Ghirla e Luino, fa voti per la sollecita sua attuazione, e nomina a tale uopo un Comitato promotore, coll'incarico di procedere agli studi e pratiche per concretare il progetto coi tracciati Ghirla-Luino per Voldomino e Ghirla Luino per Germignaga; riconoscere la convenienza finanziaria del medesimo e contemporaneamente raccogliere le sottoscrizioni per il capitale occorrente.

« Raccomanda perchè prima di sei mesi vengano convocati i sottoscrittori per la deliberazione definitiva del pro-

getto, ritenuto che trascorso questo termine senza esito, gli impegni assunti dai sottoscrittori cessino di essere validi ».

L'assemblea poi designa dodici persone per formare il primo nucleo del Comitato promotore definitivo, colla facoltà di aggregarsi altri membri.

E il primo nucleo del Comitato promotore riesce composto dei signori:

Adreani cav. Vittore; Busti cav. Giuseppe; Campiglio ing. cav. Ambrogio; Ghisolfi Carlo; Jardini Francesco; Luini cav. avv. nob. Carlo; Macchi cav. rag. prof. Silvio; Monico cav. Francesco; Pellini ing. Leonardo; Ponti cav. Ettore; Poretto cav. Angelo; Scolari Pietro fu G. B.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere. — Ferrovia Coira-Engadina-Ofenberg.** — Il progetto di una ferrovia Coira-Engadina-Ofenberg, che verrebbe a metter capo a Merano, è spinto ora assai attivamente. Le ferrovie svizzere Nord-Est ed Unite si sono impegnate nella questione ed i Grigionesi vi prendono un interesse sempre maggiore; chi poi ha dato la spinta maggiore a questa impresa è il sig. Guyer-Zeller, il quale anticipò anzi fr. 40,000 per i primi studi. Si spera che se le due Società ferroviarie svizzere summenzionate prenderanno seriamente in mano l'affare, l'appoggio da parte dell'Austria non mancherà certamente e si può esser certi di vedere stabilita fra breve questa nuova bellissima linea di congiunzione internazionale. Frattanto il 29 settembre p. p. ebbe luogo in Zerneu un'importante conferenza, alla quale, oltre il consigliere di Stato del Cantone Grigione, sig. Peterelli, erano presenti i signori: presidente della ferrovia Nord-Est Guyer-Zeller, Dr. Weissberger, borgomastro di Merano, ingegnere cantonale Gilly, direttore Brack della ferrovia N. E., direttore Birchmeyer della ferrovia N. E., direttore Sand delle Ferrovie svizzere Unite, landamano Dr. Romedi, avv. Dr. Albertini, Pietro Badrutt, ing. Wildberger, direttore postale Alart di Merano, ing. Riehl di Bolzano, Dr. Christomanus di Merano, architetto Schmid di Trafoi, avv. Dr. Edg. Hilty di Coira. Zerneu aveva delegato i signori giudice distrettuale J. R. Delnon e presidente D. Bezzola.

**Ferrovie Rumene. — La linea Fetesti-Cernavoda ed il ponte sul Danubio a Cernavoda.** — È stata aperta all'esercizio in Rumenia la linea Fetesti-Cernavoda della sola lunghezza di 27 km., ma di importanza straordinaria per l'unione diretta che stabilisce fra Bucarest ed il porto di Costanza, per la vitalità che promette arrecare alle finora abbandonate ma pur fertili campagne della Dobrovia e per le grandiose opere d'arte che la compongono, fra le altre il ponte sul Danubio.

Da un articolo dell'egregio sig. Barberis, ingegnere delle ferrovie rumene, togliamo i seguenti particolari della linea e del gran ponte di Cernavoda che ci sembrano assai interessanti.

La linea parte dalla stazione di Fetesti internandosi subito in una trincea di 4028 m. di lunghezza, di una profondità massima di 12 m., da cui furono asportati 295.000 m. c. di terra. Scorre quindi su di un rilevato di 700 m. di lunghezza e di altezza massima di 16 m. che conduce al ponte sulla Borcea. La Borcea non è che il braccio sinistro del Danubio che sopra Calarasi si è diviso in due rami, non riunendosi più che fra Hirsova e Gura-Ialomiziei, rinchiudenti fra di loro un bassopiano paludoso, che all'altezza di Cernavoda ha una larghezza di 13 km.

Il ponte sulla Borcea ha una lunghezza di 420 m., ed è diviso in 3 aperture eguali di 140 m. ciascuna. L'altezza libera nelle piene è di 12 m., le pile sono in muratura con malta di cemento e fondate a 28 m. sotto le magre. La soprastruttura metallica è formata di una travata a mensola, avente una parte centrale di 140 m. e due mensole laterali di 50 m., e di due travi semiparaboliche di 90 m. di lunghezza. Le dimensioni e la forma della soprastruttura, come

pure la qualità del metallo sono identiche a quelle del ponte sul Danubio.

Le sponde della Borcea e del Danubio verso il bassopiano hanno un'altezza da m. 5.50 a 6; ma l'isola che la linea deve attraversare non ha che un'altezza media di 2 m. sul livello delle magre del Danubio. In tempo di piena le acque alzandosi di circa 7 m., tutta l'isola rimane inondata da una massa d'acqua che vi scorre lentamente. La linea quindi fu mantenuta sollevata sul bassopiano dopo il viadotto destro della Borcea, per mezzo di un terrapieno dell'altezza media sul terreno naturale di 6 m., lungo 6082 m., di cui ambe le scarpate sono difese dalle acque da pareti in muratura di pietra con calce idraulica, di 33 cm. di spessore, alte 1 m. oltre le massime piene e prolungate da 1 m. a m. 1.50 sotto il terreno naturale. Poi, per smaltire i 6000 m. c. d'acqua al secondo che nelle inondazioni passano sul bassopiano, si ha un ponte per le acque d'inondazione largo 5 m., di 1455 m. di lunghezza, composto di 34 travate di m. 42.80 ciascuna. L'altezza libera di questo viadotto in caso di massime piene è di m. 2.80.

Segue poi un secondo rilevato di 4133 metri di lunghezza e 24 m. di altezza massima, difeso dalle acque colle stesse precauzioni del precedente, e si giunge con questo ad un secondo viadotto, che si raccorda poi col ponte sul Danubio.

In caso di massima piena il Danubio ha una portata di circa 14.000 m. c. al secondo, di cui la parte esuberante, in volume di circa 1.200 m. c., essendo la sua riva destra di molto elevata, si riversa sulla sinistra dalla parte del bassopiano, sotto il viadotto cui abbiamo accennato. Questo ha poi anche lo scopo di evitare un rilevato troppo alto e di prevenire gli spostamenti verso sinistra del fiume che da qualche tempo si vanno accennando. Esso ha la larghezza di 5 m., la lunghezza di m. 912.75, diviso in 15 aperture di m. 60.85 ciascuna. Le sue travate sono a correnti parallele e il piano stradale è superiore. Le fondazioni delle pile di questo e degli altri viadotti sul bassopiano sono fatte a palafitte. Il materiale di soprastruttura è acciaio molle.

Il viadotto di cui abbiamo ora parlato si raccorda col gran ponte sul Danubio che descriveremo più particolarmente in seguito. All'uscita del ponte parecchie trincee e rilevati conducono la linea a raccordarsi colla Cernavoda-Costanza a 7 Km. al di là di Cernavoda.

L'intera linea Fetesti-Cernavoda ha pendenze massime dell'1 per 100 e le sue curve più piccole hanno il raggio di 750 m. Dal ponte sulla Borcea a quello sul Danubio si ha un solo rettilineo. Quantunque per considerazioni diverse non si sia potuto fare la linea con doppio binario, si prevedono nondimeno sul bassopiano due fermate di incrociamiento, affine di poter permettere una grande circolazione di treni. Al punto di incontro della nuova linea colla Cernavoda-Costanza si stabilì ancora una stazione, che per decreto reale ricevette il nome di Stazione *Saligny*.

Il ponte sul Danubio ha una lunghezza di 750 m., e presenta 5 aperture, di cui una centrale di 190 m. e due per parte laterali di 140 m. ciascuna. L'altezza libera del ponte sulle acque medie è di m. 37. Le pile sono di muratura con malta di cemento e di calce idraulica. Le fondazioni fatte con aria compressa furono stabilite alla profondità di 27 m. sotto le acque basse.

La soprastruttura è composta di due travi a mensola di 240 m. di lunghezza, aventi ciascuna una parte centrale di 140 m. e due mensole di 50 m.; e di 3 travi semiparaboliche ciascuna di 90 m. di lunghezza.

Le specialità di questo ponte sono le seguenti:

1. Il fatto dell'appoggio delle travi semiparaboliche su certi punti non sostenuti da pile, o in altre parole le estremità delle mensole delle travi principali che servono d'appoggio alle travi semiparaboliche;

2. La lunghezza delle travi ossia la grande distanza fra i veri punti d'appoggio (pile);

3. Le dimensioni colossali delle pile ossia la lunghezza, la larghezza e specialmente la loro altezza di m. 52.88;

4. L'altezza delle travi principali che nei punti d'ap-

poggio si elevano di 32 m. sui cuscinetti della parte superiore della pila;

5. La profondità delle fondazioni che è sotto le acque basse di m. 27;

6. La quantità colossale di muratura e metallo qui riunita, esagerata anche per far sì che l'intera massa resista alle spinte enormi che il ponte riceverà da parte dei grossi massi di ghiaccio portati dalla corrente nel disgelo e dalla violenza dei venti;

7. La circostanza che il metallo che si adopera nella soprastruttura è acciaio in luogo di ferro come antecedentemente si era quasi sempre usato;

8. La cura che si pose nella scelta, nella foggatura e nella messa in opera di tutti i materiali.

Le pile potevano essere costrutte o tutte in muratura, o parte in muratura e parte in metallo. Tale ultima soluzione si respinse. Poichè, in primo luogo, a causa delle masse di ghiaccio che nel tempo del disgelo sono portate dal Danubio, la parte in muratura delle pile avrebbe per lo meno dovuto elevarsi a 10 m. oltre il livello delle acque ordinarie. In secondo luogo la legatura fra il metallo e la muratura non presentava agli occhi degli autori del progetto quella garanzia di solidità e di durabilità che essi ricercavano.

La pressione sul fondo fu tenuta di 10 Kg. per cm. q., il che non implica che un aumento di Kg. 5,5 dal peso che il fondo a quella profondità sopportava già prima della costruzione a causa della colonna di sabbia di m. 21 di altezza che la comprimeva. Per la muratura la massima pressione ammessa fu di 12 Kg. per cm. q.

La base di ogni pila copre 300 m. q.

Fra la parte delle pile immersa nel terreno e quella emergente dalle massime piene, da 1 m. sotto le acque basse a 3 m. sopra le straordinarie, abbiamo nella parte a monte i rompighiacci a forma di rostri di nave, destinati a ricevere in gran parte l'urto degli enormi blocchi di ghiaccio trasportati dal Danubio al principiar della primavera. L'intero massiccio di una pila pesa circa 23.300 tonnellate e può resistere a qualunque urto per quanto potente.

Due magnifici frontoni decorati di statue monumentali di bronzo formano gli ingressi del ponte: vi si leggono i nomi del Re Carlo I e della Regina Maria.

L'opera che viene a costare 35 milioni, è degna delle tradizioni di Trajano ed è il primo ponte stabile costruito sul basso Danubio dopo quello dell'imperatore romano.

La sua inaugurazione è per la Rumenia un grande avvenimento, perchè così le viene aperta effettivamente la via del mare: infatti, senza neppure attendere che siano compiuti i lavori di Costanza, da questo porto si inaugura una linea rumena di navigazione con vapori che compiranno in 10 ore il tragitto fino a Costantinopoli.

**Ferrovie degli Stati Uniti. — Ferrovia elettrica New-York-Chicago.** — Si è formata in Chicago una Società che ha per iscopo di costruire la ferrovia elettrica da Chicago a New-York, via Buffalo, di cui fu fatto cenno a suo tempo. La ferrovia deve servire per passeggeri, nonché per la trasmissione della posta e dei pacchi e deve compiere in 8 ore il tragitto da Chicago a New-York.

L'amministratore della *General-Electric Company*, signor Bailey, si è così espresso sul progetto: « Non è più questione di fantasia una tale ferrovia. La velocità che si può conseguire è in realtà illimitata e praticamente si adopera quella da 80 a 150 miglia ».

I lettori ricorderanno come il primo progetto fosse di tentare una velocità di 200 chilometri all'ora.

## Notizie Diverse

**Riduzioni nelle tariffe ferroviarie.** — Dalle Camere di Commercio vengono frequentemente trasmessi ai Ministeri dei Lavori Pubblici e dell'Agricoltura e Commercio, voti affinché, nello interesse delle industrie e del

traffico, vengano rinvilite le tariffe ferroviarie a favore di questa o quella merce.

Il Ministero dei Lavori Pubblici, tenendo conto di questi frequenti voti, è venuto nell'intendimento di proporre alle Amministrazioni ferroviarie di modificare la tariffa speciale, relativa ai trasporti, con un determinato minimo di numero di vagoni, nel senso di ridurre sensibilmente il quantitativo minimo di traffico annuale da effettuarsi, per essere ammessi al beneficio dei prezzi minori della tariffa medesima.

Attualmente il quantitativo minimo è fissato in 3000 vagoni completi all'anno; tratterebbesi di ridurre notevolmente questo minimo quantitativo, affinché molti industriali e commercianti possano valersi dei benefici della tariffa speciale.

I Ministeri del Tesoro e del Commercio, ognuno per la parte che lo riguarda, sono disposti a contribuire al buon esito della proposta del Ministero dei Lavori Pubblici.

**Genio Civile. — Riduzioni nel personale.** — Già abbiamo annunziato che, in applicazione della legge 22 agosto scorso, dovevano essere collocati in disponibilità 178 funzionari del Genio civile.

Ora i decreti sono stati pubblicati. La scelta fu fatta da una Commissione presieduta dal sotto-segretario di Stato on. Romanin-Jacur, e composta degli ispettori on. Zainy, Passerini, Beroaldi e Ripa di Meana.

Sono stati posti in disponibilità: l'ispettore cav. Carlo Castiglione, capo del compartimento di Napoli; gli ingegneri capi Vernocchi dell'Ufficio di revisione di Roma, Paoli di Brescia; Giuseppe Pelleri, addetto al servizio ferroviario a Messina, Olmi di Lecce, Tolomei di Udine, Cervesato di Este, Italo Pelleri di Piacenza, Gambarà di Avellino, Danieli di Caltanissetta e Giovanni Rossi di Reggio Calabria.

Seguono trenta ingegneri di prima classe, due di seconda, diciassette di terza, settantuno aiutanti di prima, undici di seconda, ventiquattro aiutanti di terza.

— **Modificazioni organiche.** — Sarà fra breve pubblicato un regio decreto che introduce nuove modificazioni nell'organizzazione degli uffici del Genio civile.

In più d'una città capoluogo di provincia vi sono due uffici del Genio civile; col citato decreto i due uffici vengono riuniti in un solo.

L'on. Saracco è venuto in questa determinazione per due considerazioni: per ottenere una maggior speditezza nel disbrigo di certe pratiche d'ufficio, e per realizzare qualche nuova economia.

Questa economia si ridurrà per il momento a poca cosa; forse al solo risparmio della spesa di fitto; ma andrà crescendo in avvenire.

La nuova riforma andrà in attuazione nella prima quindicina del mese venturo.

**Stazione marittima di Venezia.** — In questi giorni si raduna a Venezia una Commissione per lavori importanti di sistemazione e prolungamento delle banchine della stazione marittima di Venezia.

Oltre il Prefetto vi saranno rappresentate le Autorità marittime, il Genio civile, la Camera di Commercio, la Società Adriatica.

L'Ispettorato ferroviario ha delegato ad assistervi l'Ispettore superiore comm. Ottolenghi.

**Cattedra di Strade Ferrate.** — Il 7 corrente, si radunerà al Ministero dell'istruzione la Commissione per concorso alla cattedra di Strade Ferrate, costruzione ed esercizio, nel R. Istituto tecnico superiore di Milano. La Commissione è composta dai professori Favero di Roma, Stabellini di Bologna, Martelli di Milano, Benetti di Bologna e Colombo di Milano.

**Vagoni in alluminio.** — La Compagnia delle ferrovie dello Stato in Francia ha testè ottenuto il consenso ministeriale per ricostruire delle carrozze per viaggiatori, nelle quali, tutte le parti che di solito sono in ferro od in bronzo sieno invece fatte in alluminio, salvo i para-colpi, gli assi e le ruote.



L'economia di peso sarà di circa 1500 kg. e, ciò che è di grande importanza, l'economia di trazione in un treno supererà le 82 tonnellate.

**Un nuovo canale in Germania.** — Si deve cominciare quanto prima in Germania la costruzione di un nuovo grande canale, la cui importanza strategica non è meno considerevole di quella del canale di Kiel. Si tratta di collegare, con una via navigabile, il Reno coll'Elba.

In questo modo le cannoniere potranno discendere da Amburgo fino nella provincia renana.

Le spese di costruzione del nuovo canale sono valutate a 200 milioni di marchi.

**Un nuovo perfezionamento al telaio.** — In America è stata inventata recentemente una macchina, che — a quanto si dice — raddoppia o triplica la capacità produttiva del lavoro umano applicato al telaio meccanico. Il nuovo telaio esce dalla fabbrica Draper e Figlio di Hopedale (Massachusetts) e siccome i principali perfezionamenti rappresentano invenzioni del signor Giacomo H. Northrop, così il nuovo telaio si chiama appunto *Northrop-Loom*.

La differenza capitale per cui si distingue la nuova macchina sta nell'applicazione di una specie di magazzino o riserva di bobine, che ne può contenere 14 di cariche. Per mezzo di questa riserva la navetta riceve automaticamente una bobina nuova quando la precedente si è esaurita, e del pari automaticamente fa l'infilatura, senza che quindi vi sia interruzione alcuna nella funzione del telaio. La necessità, che vi è dei telai finora in uso, di fermarli, a bobina esaurita, per sostituirvene una nuova cagiona un perditempo notevolissimo; invece col telaio nuovo l'operaio dovrà fare una volta ciò che adesso fa 14 volte.

È poi da notare che questo nuovo telaio porta un'altra innovazione importante dovuta al meccanico Ch. F. Coper, per effetto della quale esso si ferma automaticamente solo che si rompa un filo della catena, che siano esaurite tutte le bobine, che un filo sfugga dalla navetta o che insomma avvenga un disguido qualsiasi nel funzionamento della macchina. Così la sorveglianza dell'operaio può esser meno intensa e il telaio può continuare a funzionare anche in assenza dell'operaio nelle ore di riposo, purchè sia caricato il magazzino delle bobine.

La rivista americana *Yarn and Cloth* dice che il telaio Northrop metterà la rivoluzione nella tessitura delle tele comuni di cotone, aumentando la produttività del telaio e diminuendo il personale necessario al suo funzionamento. In un ufficio impiantato nel 1893 con ottanta telai Northrop bastano 5 tessitori, cioè ciascuno ne sorveglia 16! La produzione (calicot 64×64 da 28 pollici) è di 280 metri per settimana e per telaio.

**Il Canale di Corinto.** — Il rapporto pubblicato dell'impresa del canale di Corinto rileva che gli introiti di 229,170 dracme non coprono nemmeno le spese d'esercizio e di amministrazione che ascendono a 252,940 dracme. Nei primi tre mesi di quest'anno gli introiti furono di 37,400 dracme soltanto, pagate da 503 navi che passarono il canale. La maggior parte di queste erano di nazionalità greca ed oltre a ciò passarono alcuni piroscafi della *Prince Line* inglese. Anche questa società però ha fatto sapere che sospenderà il passaggio delle sue navi per il canale, perchè esso presenta molti pericoli.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

#### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 55,000 \* proposta per lavori di consolidamento fra le gallerie Ferruccio e Ferruccio, linea Bologna-Otranto;  
L. 4000 \* proposta per riparare e rafforzare calastrelli lesionati sulla ferrovia Chiusi-Terontola-Firenze;

L. 770 \* proposta per prolungare il muro di sottoscarpa del torrente Ravone, sulla linea Piacenza-Bologna;

L. 608.27 \* proposta per impianto illuminazione a gas negli uffici Materiale mobile della stazione di Foggia;

L. 200 \* proposta per impianto di due sonerie elettriche nella stazione di Cassano, linea Milano-Venezia;

Contratti \* diversi.

**Rete Mediterranea.** — L. 18,065 \* oltre a L. 23,898 per materiale metallico d'armamento, per lavori di ampliamento della stazione di Cherasco, linea Savona-Bra;

L. 8600 \* progetto di lavori di restauro d'un ponte sul Tanaro, linea Bra Savona;

L. 7000 \* progetto per l'impianto di una fermata a Scortetoli, linea Parma Spezia;

L. 3300 \* preventivo per ricostruzione parziale di piedritto sulla linea Chiusi-Empoli;

L. 2400 \* progetto per modificazioni di binari e scambi in stazione di Colle Salvetti;

L. 2000 \* progetto di consolidamento di sottovia nella ferrovia Battipaglia-Castrocucco;

L. 1800 \* proposta per ampliamento della stamperia biglietti nella stazione di Torino P. N.;

L. 1830 \* preventivo per impianto di stecconato rustico sulla linea Gozzano-Domodossola;

L. 1185 \* proposta per impianto di fermascambi, ecc., sulla linea Cuneo-Ventimiglia;

L. 1070 \* preventivo per impianto di pedale di stazionamento nella stazione di Vezzano, linea Pisa Genova;

L. 900 \* progetto per lavori di consolidamento nella stazione di Domodossola, linea Gozzano-Domodossola;

L. 760 \* progetto di sistemazione della sponda sinistra del burrone Sant'Angelo, sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 350 \* preventivo per lavori di consolidamento sulla linea Eboli-Metaponto;

Contratti \* diversi.

#### 3. — Gare aperte.

**Rete Mediterranea.** — Per appalto lavori di prolungamento tettoia e piano caricatore in stazione di Alessandria. Importo L. 26,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 5 ottobre corrente, ore 11.

#### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Mediterranea.** — Alla Ditta Bavona Giovanni, di Montepescali, venne aggiudicato *provvisoriamente* l'appalto \* per costruzione di due case cantoniere sulla linea Asciano-Montepescali, col ribasso del 21.15 0/10 sui prezzi di tariffa.

#### 5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea** (Seduta del Comitato, 3 corrente). — Colla Ditta fratelli Feltrinelli di Milano per fornitura di mc. 77 circa di legname pitch-pine in pezzi segati;

Colla Ditta Giovanni Fossati e C., di Sestri Ponente, per fornitura di 10 assi a gomito in acciaio Martin Siemens per locomotive;

Colla Ditta Vignolo Salvatore di Sampierdarena, per costruzione tratto di muro di sostegno della ferrovia verso il torrente Riccò fra le progressive 151.917.50 e 151.987.50 della linea Torino-Genova.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

#### Appalti.

**Prefettura di Torino** (16 ottobre, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di costruzione degli scaffali pel nuovo Museo dell'Istituto di Fisica della R. Università di Torino. Importo L. 14,805. Cauzione L. 750. Fatali 31 ottobre, ore 11.

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Ravenna** (28 ottobre, ore 10, definitivo). — Appalto dei lavori di ordinaria scavazione del porto canale Corsini, dei canali secondari tanto a destra che a sinistra e delle loro diramazioni nelle pialasse durante il periodo dal 1<sup>o</sup> gennaio 1896 al 30 giugno 1902. Imp. ridotto L. 281,746.66 (V. n. 31).



## APPALTI ALL'ESTERO.

Condizioni generali delle aggludicazioni in Egitto. — Qualunque offerta indirizzata al Ministero dei Lavori Pubblici a nome di più di una persona o d'una Ditta, non sarà accettata se non accompagnata da una copia certificata conforme all'atto della Società. Questo atto dovrà indicare chiaramente il nome, la nazionalità e il domicilio degli associati, le offerte di ciascuno, le attribuzioni degli associati relativamente agli incassi da fare, alle obbligazioni da assumere, ecc.

Come garanzia di buona fede, le offerte dovranno essere accompagnate da una dichiarazione di una Banca o di una Tesoreria del Governo, di tenere a disposizione del Ministero dei Lavori Pubblici una somma eguale al 10 0/0 dell'ammontare totale dell'impresa, il prezzo di offerta.

Ogni garanzia presentata sotto altra forma, ossia in titoli o in contanti, sarà rifiutata.

Quando una offerta è accettata, una cauzione in contanti o in titoli egiziani, calcolata in ragione del 10 0/0 dell'ammontare totale dell'impresa, dovrà nel corso della settimana che segue l'accettazione dell'offerta essere depositata a una Tesoreria del Governo, in cambio della quale sarà restituita la prima dichiarazione di garanzia.

Ogni offerta depositata posteriormente alle ore fissate per l'aggiudicazione, non sarà accettata.

L'offerta più bassa non sarà necessariamente quella accettata; tutte le offerte potranno d'altronde essere respinte, se considerate come inaccettabili.

Austria-Ungheria. — *Strade Ferrate Haschau-Oderberg a Budapest* (15 ottobre). — Vendita di materiale usato: kg. 107,000 rotaie in acciaio; kg. 213,000 id. in ferro; kg. 60,000 schegge di acciaio; kg. 17,000 schegge di ferro; kg. 36,000 cerchioni di ruote in acciaio; kg. 60,000 ferro battuto; kg. 70,000 ferro fuso.

Colonia del Capo. — Il Governatore della Colonia del Capo mette all'asta quattro linee di strade ferrate. L'ammontare di queste linee si eleva alla somma totale di franchi 29,025,000, ripartite nel modo seguente:

Linea di Mossel-Bay da George Oudtshoorn e Willowmore a Helliplaat, franchi 11,300,000; linea di Sommerset, da Cookhouse e Beldfort a Fort Beaufort, franchi 8,825,000; linea di Fort Beaufort, da Alice a King William s Tonn., franchi 2,750,000; linea di Graaf-Seinet, da Middelburg a Middelburg Road, fr. 11,150,000.

## III. — Forniture diverse.

## Aste.

Direzione Costruzioni Navali — Venezia (19 ottobre, ore 12, fatali). — Fornitura di **chiavarde** e **chiavardette** di ferro, che saranno volta per volta domandate all'assuntore dalle Direzioni delle Costruzioni Navali. Importo ridotto L. 62,300, ribasso 30 0/0 (Vedi n. 37).

Direzione Costruzioni Navali — Napoli (19 ottobre, ore 12, fatali). — Fornitura di **rame** e **ottone** in chiodi e chiodetti, in fogli, in filo e in verghe. Importo ridotto L. 151,179 (V. n. 35).

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Rendita italiana 3 0/0 — Prestito dell'Asse Ecclesiastico-Pontificio-Blount e Ferrovia Vittorio Emanuele. — Qui sotto trascriviamo il valore netto che verrà pagato al 1° ottobre prossimo corrispondente a quello nominale di ogni singola cedola riferentesi ai succitati prestiti, dedotto il 20 0/0 di R. M.

Valore della cedola	Valore netto	Valore della cedola	Valore netto
1.50	1.20	30	24
2.50	2 —	50	40
3 —	2.40	75	60
5 —	4 —	100	80
6 —	4.80	125	100
7.50	6 —	150	120
10 —	8 —	250	200
12.50	10 —	450	360
15 —	12 —	500	400
25 —	20 —	1250	1000

I pagamenti si effettuano alle Casse delle Tesorerie Provinciali (Sede della Banca d'Italia).

Strade Ferrate Secondarie della Sardegna. — Dal 1° ottobre sarà pagata la cedola n. 15 in L. 6.25 per azione.

Ferrovia di Novara. — La *Gazzetta Ufficiale* del 30 settembre u. s., n. 230, pubblica la distinta delle 275 obbligazioni da L. 320 ciascuna state estratte e rimborsabili dal 1° ottobre.

Ferrovia Vittorio Emanuele. — La stessa *Gazzetta* pubblica la distinta delle 2136 obbligazioni da L. 500 ciascuna, state estratte e rimborsabili dal 1° ottobre.

Società Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie. — Dal 1° ottobre saranno pagate: la cedola n. 17 in L. 11.25 e L. 500 per ciascuna delle obbligazioni (serie C) state estratte.

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	7mbre 28	8bre 5
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 477	478
» » Mediterranee . . . . .	» 508	504
» » Meridionali . . . . .	» 690.75	694
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 345	351
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 316	320
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 334.50	330
» » Sicule . . . . .	» 621	622
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 555	554.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 291	291
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 312	312
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> . . . . .	» 102.50	102
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 492	494.50
» » Meridionali . . . . .	» 307.50	301
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 379	378
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 311.50	304
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 289	289
» » Pontebba . . . . .	» 460	462
» » Sarde, serie A. . . . .	» 291	286
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 295	290
» » Savona . . . . .	» 310.50	310
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	» 452	432
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 463.50	464
» » Tirreno . . . . .	» 462	462
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 313	308

## Avvisi delle Società Ferroviarie

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Società anonima - Sede in Roma.  
Capitale L. 20,000,000, interamente versato.

1<sup>a</sup> estrazione delle Obbligazioni 4 0/0 garantite dallo Stato.

In conformità all'avviso inserito nel n. 225 della *Gazzetta Ufficiale*, il 1° ottobre 1895 ha avuto luogo alla presenza del Delegato Governativo la prima estrazione delle obbligazioni (emissioni 1891, 1892, 1893 e 1895).

I numeri dei titoli estratti sono i seguenti:

Emissione 1891.						
Titoli unitari N.	545	5305	4145	11978	37	5477
10076	3193	12160	7589	6730	10982	8699
451	4468	8365	8556	9291	7717	3607
5660	2497.					684
Titoli quintupli N.	12412	12459	14466	13487.		
Emissione 1892.						
Titoli unitari N.	2374	2086	1697	9239	651	2785
3688	1052	8480	9753	6807	6810	1025
4537	4025.					6438
Titoli quintupli N.	10667	10615	11371.			
Titoli decupli N.	14345	13600	12310	14393	14096	13215
Emissione 1893.						
Titoli unitari N.	5406	6302	1118	2599	4319	4109
1759	460	6578	3845	754.		
Titoli quintupli N.	10999	8044	8621	9844	7777	9007
8109	11413	8147.				
Titoli decupli N.	12154	12266.				
Emissione 1895.						
Titoli quintupli N.	1226	1114	3842	2828	3051.	

Roma, 1° ottobre 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 26<sup>a</sup> Decade — dall'11 al 20 Settembre 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PIUCCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA del chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE							
1895	1.507.058 94	55.781 29	427.390 40	1.815.481 59	12.831 40	3.318.548 62	4.215 00
1894	1.275.612 68	51.718 61	437.872 16	1.362.845 16	11.085 15	3.138.633 76	4.215 00
Differenza nel 1895	+ 231.446 26	+ 4.062 68	- 10.481 76	- 46.863 57	+ 1.746 25	+ 179.909 86	-
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	26.949.680 59	1.274.483 26	8.067.934 00	30.410.716 02	319.698 05	67.022.459 92	4.215 00
1894	26.729.577 13	1.229.367 40	8.292.490 54	30.338.386 16	327.068 20	66.856.909 43	4.252 06
Differenza nel 1895	+ 220.053 46	+ 45.115 86	- 164.556 54	+ 72.329 86	- 7.362 15	+ 165.550 49	- 37 06
RETE COMPLEMENTARE							
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	101.267 06	3.820 05	22.493 67	153.604 90	1.951 65	263.137 33	1.391 87
1894	88.610 64	2.648 15	21.741 27	99.312 43	610 20	212.922 69	1.294 68
Differenza nel 1895	+ 12.656 42	+ 1.171 90	+ 752 40	+ 54.292 47	+ 1.341 45	+ 50.214 64	+ 97 19
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	1.795.919 77	47.449 92	548.259 36	2.483.207 79	33.618 48	4.908.653 32	1.824 91
1894	1.749.290 81	43.723 77	544.379 88	2.320.275 15	36.842 14	4.694.011 75	1.264 05
Differenza nel 1895	+ 46.628 96	+ 3.726 15	+ 3.879 48	+ 162.932 64	- 3.223 66	+ 214.641 57	+ 60 86
PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE							
PRODOTTI			PRODOTTI RIASSUNTIVO				
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895		
638 80	608 30	+ 30 50	12.984 17	12.971 22	+ 12 95		

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

8<sup>a</sup> Decade — Dall'11 al 20 Settembre 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PIUCCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	MEDIA del chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	96.243 00	1.775 00	8.881 00	141.784 00	310 00	248.993 00	616 00	404 00
1894	89.745 00	1.640 00	9.764 00	136.633 00	456 00	238.238 00	616 00	387 00
Differenza nel 1895	+ 6.498 00	+ 135 00	- 883 00	+ 5.151 00	- 146 00	+ 10.755 00	-	+ 17 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 SETTEMBRE 1895.								
1895-96	859.032 00	18.149 00	115.169 00	907.875 00	15.910 00	1.916.135 00	616 00	3.111 00
1894-95	760.344 00	16.391 00	104.797 00	930.436 00	10.054 00	1.822.022 00	616 00	2.958 00
Differenza nel 1895	+ 98.688 00	+ 1.758 00	+ 10.372 00	- 22.561 00	+ 5.856 00	+ 94.113 00	-	+ 153 00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	38.000 00	362 00	1.303 00	11.985 00	16 00	51.645 00	484 00	107 00
1894	22.868 00	212 00	1.343 00	11.118 00	31 00	35.572 00	421 00	85 00
Differenza nel 1895	+ 15.132 00	+ 150 00	- 40 00	+ 867 00	- 15 00	+ 16.073 00	+ 63 00	+ 22 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 SETTEMBRE 1895.								
1895-96	285.032 00	3.574 00	20.090 00	95.586 00	1.643 00	405.925 00	484 00	839 00
1894-95	213.650 00	2.185 00	12.777 00	78.847 00	1.184 00	308.643 00	421 00	793 00
Differenza nel 1895	+ 71.382 00	+ 1.389 00	+ 7.313 00	+ 16.739 00	+ 459 00	+ 97.282 00	+ 63 00	+ 106 00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	3.274 00	187 00	213 00	410 00	> 00	4.084 00	23 00	178 00
1894	2.528 00	65 00	126 00	201 00	> 00	2.920 00	15 00	195 00
Differenza nel 1895	+ 746 00	+ 122 00	+ 87 00	+ 209 00	> 00	+ 1.164 00	+ 8	+ 17 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 SETTEMBRE 1895.								
1895	22.736 00	839 00	1.504 00	2.997 00	> 00	28.076 00	23 00	1.221 00
1894	12.433 00	605 00	943 00	1.700 00	> 00	15.681 00	15 00	1.045 00
Differenza nel 1895	+ 10.303 00	+ 234 00	+ 561 00	+ 1.297 00	> 00	+ 12.395 00	+ 8	+ 176 00

# FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI AGOSTO 1895

	Torino-Rivoli	Torino-Cirià-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhia-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 92	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 8	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	17.133.00	50.130.65	32.153.35	47.409.50	3.664.50	3.488.20	820.15	18.818.90
Piccola Velocità.	421.30	11.967.20	16.492.50	31.136.05	319.55	9.05	121.80	4.791.75
TOTALI	17.554.30	62.097.85	48.645.85	78.545.55	3.984.15	3.497.25	941.95	23.550.65

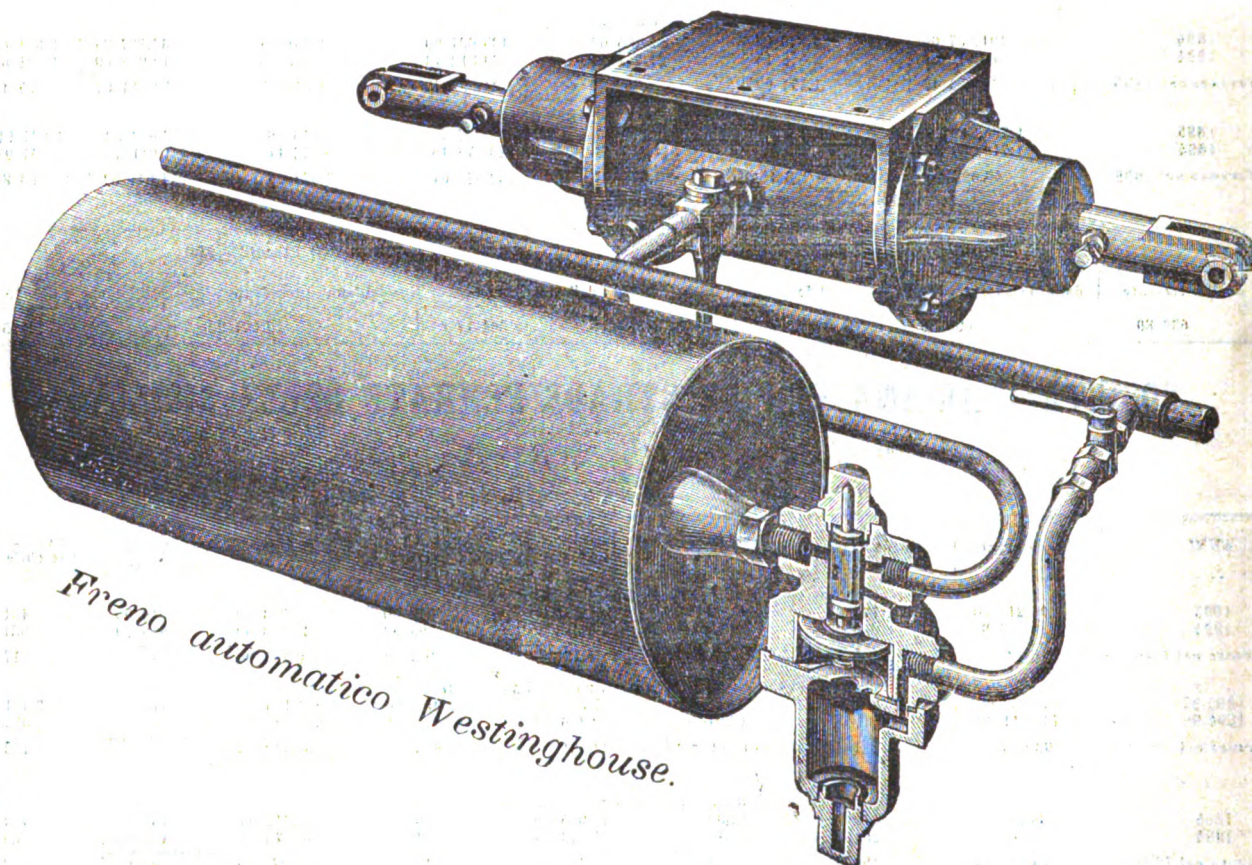


A N N U N Z I A

# COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

LONDRA — York Road King's Cross N. — LONDRA



Aumento nell'ultimo triennio in alcuni Stati d'Europa e negli Stati-Uniti d'America.

Freni automatici	AL 31 DICEMBRE 1890		1891		1892		1893		AUMENTO NEL TRIENNIO	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Gran Bretagna . .	2673	22527	2820	25152	3036	28228	3163	29514	490	6987
Francia . . . . .	2431	19967	2614	20630	2740	21997	2783	23294	352	3327
Germania . . . . .	1146	6751	1399	8581	2672	15900	2963	19684	1817	12933
Austria-Ungheria .	174	2125	217	2470	251	3146	333	3519	159	1394
Italia . . . . .	263	1430	280	1578	286	1705	311	1813	48	383
Svizzera . . . . .	175	1250	226	2146	341	2856	395	3574	220	2324
America del Nord	18733	183716	20992	223637	23460	285822	25231	324512	6498	140796

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGGIO**  
Torino — VIA DELLA ZECCA, 31.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3)			PARIGI (4)			BILIETTI SEMPLICI.	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità		
<b>Via Monconisio</b>												
Torino via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 80	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.	
Milano via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.	
Venezia via Calais . . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.	
Genova via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	BILIETTI D'ANDATA E RITORNO.	
Livorno via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—		
Firenze via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.	
Roma via Calais . . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—	(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto: egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ova, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.	
Napoli via Calais . . .	273 75	191 50	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—	(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.	
Brindisi via Calais . . .	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando o viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.	
Messina via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—		

## ANDATA

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Monconisio.

## RITORNO

STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	Trasporto di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE
Londres (Ch.-Gross Par. Victoria . . .)	9 — a. 10 — a.	11 — antim. 11 — antim.	8 15 p. — 8 15 p. —	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	2 55 p.
Douvres. . .	10 55 a.	1 — pom. 2 20 pom.	10 15 p. — 10 15 p. —	Roma . . .	2 30 p.	—	11 10 p.
Calais-M. (Buffet) . . .	12 15 a.	—	12 10 a. —	Firenze . . .	9 05 p.	—	6 10 a.
Boulogne-Gare . . .	12 49 p.	3 — pom.	1 04 a. —	Brindisi. . .	6 10 a.	—	5 35 p.
Amiens (Buffet) . . .	1 27 p.	—	1 49 a. —	Ancona . . .	8 32 p.	—	5 35 a.
Paris-Nord (Buffet) . . .	1 29 p.	5 12 pom.	1 51 a. —	Bologna . . .	1 35 a.	—	10 30 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	6 28 p.	5 17 pom.	3 41 a. —	Alessandria . . .	6 38 a.	8 33 a. 10 46 a.	5 12 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	7 05 p.	7 — pom.	5 88 a. —	Torino . . .	8 30 a.	10 18 a. 12 30 p.	7 — p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	7 25 p.	7 44 pom.	6 23 a. —	Brindisi. . .	8 20 a.	(1) 2 10 a.	6 50 a.
Dijon . . .	12 06 a.	8 26 pom.	7 15 a. —	Napoli. . .	2 55 p.	2 55 p.	10 45 p.
Genève . . .	5 47 a.	—	8 01 p. —	Roma . . .	3 — p.	8 50 p. 10 17 p.	8 10 a.
Aix-les-Bains . . .	4 56 a.	6 80 a.	7 11 p. —	Livorno . . .	9 40 p.	—	1 55 p.
Chambéry . . .	5 30 a.	6 58 a.	7 11 p. —	Firenze . . .	8 25 p.	—	11 40 a.
Modane . . .	9 09 a.	9 43 a.	8 35 a. —	Pisa . . .	10 32 p.	2 55 a. 4 47 a.	2 35 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . Arr.	2 20 p.	2 20 p.	8 10 a. —	San-Remo . . .	7 84 p.	—	11 59 a.
Torino . . .	2 40 p.	2 40 p.	8 45 a. —	Genova . . .	2 45 a.	6 55 a. 8 46 a.	7 57 p.
Novara . . .	4 36 p.	4 36 p.	10 42 a. —	Torino . . .	7 45 a.	10 13 a. 12 30 p.	10 50 p.
Milano . . .	5 35 p.	5 35 p.	11 40 a. —	Milano . . .	1 50 a.	7 — a. 10 40 a.	8 18 p.
Torino . . .	—	2 45 p.	8 10 p. —	Novara . . .	4 30 a.	8 19 a. 11 40 a.	9 16 p.
Genova . . .	—	6 14 p.	12 — p. —	Torino . . .	8 25 a.	11 05 a. 1 40 p.	11 10 p.
Pisa . . .	—	11 22 p.	4 34 p. —	Torino . . .	8 50 a.	—	11 25 p.
Firenze . . .	—	10 58 p.	6 54 p. —	Modane (ora franc.) . .	19 20 p.	—	2 20 a.
Livorno . . .	—	12 45 a.	5 22 p. —	Chambéry . . .	3 42 p.	—	5 — a.
Roma . . .	—	11 89 p.	11 30 p. —	Genève . . .	4 14 p.	—	5 26 a.
Napoli . . .	—	6 34 a.	7 10 a. —	Aix-les-Bains . . .	2 51 p.	7 19 p. —	4 15 a.
Brindisi . . .	—	1 36 p.	6 20 p. —	Dijon . . .	11 20 p.	1 45 a. 2 05 a.	11 40 a.
Torino . . .	—	2 45 p.	8 40 a. —	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 50 a. 7 10 a.	5 54 p.
Alessandria . . .	—	4 18 p.	10 15 a. —	Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	7 25 antim. 8 04 antim.	6 48 p.
Bologna . . .	—	2 12 a.	2 53 p. —	Paris-Nord (Buffet) . .	—	(1) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe 1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	7 49 p.
Ancona . . .	—	6 52 a.	11 10 p. —	Amiens (Buffet) . .	—	9 — antim. 10 30 a. 11 50 a.	9 — p.
Brindisi . . .	—	10 17 p.	6 25 p. —	Boulogne-Gare . .	—	10 40 antim. 12 06 p. 1 25 p.	10 47 p.
Firenze . . .	—	6 23 a.	11 50 p. —	Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	10 45 antim. 12 26 p. 1 30 p.	10 52 p.
Roma . . .	—	12 50 p.	7 10 a. —	Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	12 18 pom. 2 01 p. —	12 34 a.
Napoli . . .	—	6 30 p.	7 10 a. —	Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	12 20 pom. 2 04 p. —	12 35 a.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.  
 (2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.  
 (2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

**OSSERVAZIONI.** — **Viaggiatori.** — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.50 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Monconisio. — **Nota importante.** I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintilleries. — **Vettura diretta da Calais verso P.-L.-M.** Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Ginevra col treno che parte da Calais alle 12.49 p. e da Parigi-Lione alle 7.25 p. — **Da P.-L.-M. verso Calais.** Una vettura di prima classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 9 a. — Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Ginevra a Calais col treno che parte da Ginevra alle 7.19 p. e da Parigi-Nord alle 9 a. — **Formata per lasciare viaggiatori senza prenderne.** — **Formata per prendere viaggiatori senza lasciarne.**





# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato centesimi	50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — Il Congresso internazionale ferroviario di Londra (Cont. e fine). — La responsabilità delle Amministrazioni esercenti le ferrovie od altri mezzi di trasporto nei casi di sinistro. — Le ferrovie del mondo. — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.

## IL CONGRESSO INTERNAZIONALE FERROVIARIO DI LONDRA - LUGLIO 1895

(Continuazione e fine, V. num. precedente).

**QUESTIONE XIV.** — Regolamento dei litigi che nascono tra le Amministrazioni ferroviarie in occasione del trasporto delle merci. — Relatore il signor De Perl, direttore gerente dell'Unione Russa per le relazioni internazionali delle Ferrovie.

Rapporto della IV Sezione.

Il relatore espone che la questione ha per oggetto il Regolamento dei reclami e dei litigi: nelle varie Compagnie del continente il Regolamento è uniforme dopo l'adozione dei termini della Convenzione di Berna del 1892.

Dei litigi derivati da traffico diretto, le difficoltà provengono soprattutto dai ritardi e dagli errori imputabili alla traduzione dei documenti ed alla disformità delle tariffe.

Malgrado gli schiarimenti forniti dalle norme della lettera di porto, i reclami aumentano in proporzioni inquietanti; essi per la maggior parte sono causati:

1. da tasse riscosse in più;
2. da perdite ed avarie;
3. da ritardi di consegna;
4. da liquidazione e controversie tra le Compagnie.

Il pubblico s'inquieta in generale per i ritardi nella definizione dei litigi; è dunque importante accelerare il regolamento di tali questioni tra le differenti Compagnie.

Queste fanno molti sforzi per tale intento, ma le circolari emananti da una Compagnia non arrivano che lentamente a destinazione, in ragione del gran numero di Amministrazioni per cui devono passare. Esistono, è vero, delle conferenze per la sistemazione delle controversie; ma avviene che i documenti non arrivano in tempo utile, ciò che obbliga a dilazionare gli affari.

Il relatore conclude anzitutto sulla necessità di adottare regolamenti uniformi per il trasporto delle merci in traffico internazionale; riferendo poi sopra una Nota del signor Owen della *London South Western*, constata che il sistema applicato in Inghilterra è speciale e non potrebbe essere

esteso sulle Compagnie del Continente. Egli spera che l'adesione dell'Inghilterra alla Convenzione di Berna permetterà in un prossimo avvenire di prendere in considerazione l'oggetto dell'interessante Memoria del signor Owen. I regolamenti adottati da questa Convenzione potrebbero servire di modello, ma bisognerebbe renderli più chiari, redigendo per uso delle stazioni delle precise ed uniformi istruzioni delle quali si sarebbe poi in diritto di esigere la più stretta osservanza.

Il relatore propone poi che la Compagnia del *Nord Français* si incarichi di studiare la questione, prendendo per base lo spirito della Convenzione francese del 1886.

Il signor Owen considera che siffatti accordi non potrebbero avere che eccellenti risultati, tanto per le Compagnie continentali quanto per quelle inglesi.

Il signor Niels constata che l'adozione della Convenzione del 1886 ha prodotto per lo Stato Belga i migliori risultati ed esprime il voto di vedere il *Nord Français* occuparsi dell'estensione di questa Convenzione.

Il signor Griolel crede che lo Stato Belga sia meglio indicato per incaricarsi di tale missione, essendosi già occupato di molte questioni di tal genere.

Il relatore dice che non si era indirizzato allo Stato Belga per il timore di imporre ad esso un lavoro eccessivo, ma che non ha niente in contrario alla proposta Griolel, purché la questione venga risolta.

Il signor Niels crede che la Ferrovia dello Stato Belga non si rifiuterà ad accettare questa missione; tale incarico sarà d'altronde assai semplificato, poichè non avrà che a riprodurre i punti principali della Convenzione del 1886.

Dopo uno scambio di idee tra i signori Niels, Griolel e Heurteau, la sezione accoglie il seguente progetto di conclusione: « L'Assemblea emette il voto di veder estesa la « Convenzione francese del 1886 ».

**QUESTIONE XV.** — Quadrante delle 24 ore. Introduzione negli orari della numerazione continua da 1 a 24 e divisione dell'ora in 100 gradi (minuti). Stato della questione; applicazioni parziali nei differenti paesi; vantaggi pel pubblico e pel servizio. La modificazione del quadrante degli orologi è necessaria? e, se lo è, come deve farsi? — Relatori: avv. Scolari e ing. Rocca, delle *Ferrovie del Mediterraneo (Italia)*.



## Rapporto delle Sezioni III e IV riunite.

Uno dei relatori riassume il suo interessante lavoro, da cui risulta che le 24 ore sono applicate alle Indie Inglesi nel Canada e in Italia. Dal punto di vista logico nessuna obiezione può farsi a questo metodo di numerazione delle ore; dal punto di vista pratico il vantaggio è evidente in certi rami di servizio, quale quello dei telegrafi. La sicurezza delle Ferrovie non è in pericolo coll'attuale sistema di numerazione, ma la confusione è possibile e un errore tipografico può causare gravi disappunti; inoltre i segni convenzionali, distinguenti le ore del mattino da quelle della sera non sono dappertutto noti. La numerazione a 24 ore ha il vantaggio di indicare tosto in un itinerario le giornate di viaggio. Si teme l'opinione pubblica, che del resto è assai lenta ad adottare miglioramenti giustificati; difatti ci vollero 50 anni perchè il tempo medio, adottato a Ginevra nel 1789 ed a Parigi nel 1814, lo fosse universalmente.

Di 26 risposte al questionario, 12 sono francamente favorevoli alle 24 ore, 8 incerte, 6 solo ostili senza però indicare delle ragioni serie. Il relatore raccomanda al Congresso di emettere un parere favorevole all'introduzione della numerazione col quadrante di 24 ore.

Due delegati dell'India Inglese presero la parola per appoggiare la proposta. Il sistema fu compreso dagli impiegati indigeni subalterni delle Ferrovie Indiane fin dalla sua introduzione; non vi è dunque alcuna difficoltà o sforzo speciale d'intelligenza a comprenderlo, bastando aggiungere 12 alle cifre da 1 a 12. Il quadrante degli orologi resta il medesimo, le ore da mezzodì a mezzanotte sono distinte da quelle da mezzanotte a mezzodì semplicemente coll'addizione del numero 12. Il linguaggio corrente non è cambiato, e si continua a pranzare a 8 ore e non a 20 ore! Questo sistema fu applicato ad una Rete (l'Indiana) di 30,000 km. d'un sol tratto; il pubblico ne comprese in seguito tutti i vantaggi e l'adottò subito; il tempo medio dell'India è quello di Madras.

Il signor Ch. Tupper, delegato del Governo Canadese, impedito di assistere alla seduta, dà per iscritto l'assicurazione che, dopo 9 anni d'esperienza, il quadrante di 24 ore sulle Ferrovie Canadesi (26,000 km.) fu trovato d'una praticità mirabile.

Un delegato dichiara che agli Stati Uniti, ove il quadrante delle 24 ore non è adottato, si ritiene il medesimo logico, ma non necessario; se si dovesse cambiare il sistema usuale, egli è d'avviso di adottare un cambiamento ben più radicale di quello proposto, cioè di dividere il giorno in 12 ore colle suddivisioni decimali.

Il Presidente cita il fatto che in Russia i contadini hanno potuto abituarsi ad impiegare i numeri dei treni; essi si abitueranno dunque altrettanto bene alla numerazione delle ore da 1 a 24. Egli fa risalire che l'adozione di questa numerazione risolverebbe la questione così importante dell'unificazione dei metodi di notazione delle ore.

Si adotta il *progetto di conclusione* seguente: « La numerazione continua delle ore da 1 a 24 negli orari offrirebbe grandi facilità nell'organizzazione del servizio delle Ferrovie. Le Amministrazioni ed i Paesi che hanno sperimentato questo sistema se ne dichiarano soddisfattissimi, vi trovano molti vantaggi ed il pubblico vi s'abituava senza difficoltà ».

**QUESTIONE XVI. — Sistema metrico decimale.** Generalizzazione dell'adozione del sistema decimale nei calcoli relativi alla costruzione ed all'esercizio delle Ferrovie: mezzi per favorire l'adozione del sistema metrico nei pesi e misure nei paesi ove esso non è ancora in uso. — Relatore il signor Wilkinson, capo servizio merci del *Great Western Railway*.

Rapporto della I e IV Sezione riunite.

Il relatore espone che la questione dell'adozione del sistema metrico decimale è d'interesse generale: il sistema è d'altronde universalmente adottato, tranne che in Inghilterra e sue Colonie, in Russia e negli Stati Uniti del Nord America.

I vantaggi del sistema decimale sono incontestabili e, sebbene il sistema inglese abbia risposto fino ad oggi ai bisogni di un traffico importantissimo, è nondimeno certo che il commercio e l'industria non avranno che a guadagnare coll'adozione del sistema decimale che ha in suo favore l'uniformità e la facilità ad essere compreso. Ciò d'altra parte fu tanto ben compreso che del sistema decimale si servono già le grandi Amministrazioni inglesi e la *Clearing House* (stanza di compensazione) delle Ferrovie Inglesi.

Il Parlamento inglese, entrando esso stesso in questa via, ha affidato lo studio della questione ad una Reale Commissione che avesse ad investigare sull'argomento e che concludesse esprimendo i seguenti voti:

1. Il sistema metrico applicato ai pesi ed alle misure dovrà essere reso subito legale;

2. Entro un termine di due anni esso dovrà essere reso obbligatorio con un atto del Parlamento;

3. Il sistema metrico dovrà far parte dell'insegnamento elementare in tutte le scuole pubbliche come parte indispensabile dell'aritmetica ed il sistema decimale dovrà essere introdotto il più presto possibile.

Concludendo, il Relatore esprime il voto di vedere il sistema metrico adottato generalmente in Inghilterra e nelle colonie nel più breve termine.

Il Presidente fa poi osservare che l'Austria-Ungheria ha adottato da ben 23 anni il sistema metrico.

I signori Fox e Robertson presentano diverse considerazioni in appoggio alle conclusioni del Relatore e ritengono che il momento sia molto propizio per ottenere il risultato desiderato.

I signori Bebelubsky e D'Abramson aggiungono che, quanto fu detto sul sistema metrico in uso nell'Inghilterra, può egualmente applicarsi alla Russia. In questo paese il sistema metrico è già entrato negli usi e diverse istituzioni si sono già occupate della questione. Il terreno è dunque ben preparato e le diverse autorità consultate furono unanimi a proclamare i vantaggi del sistema metrico.

Il signor Von Lenz constata che, dopo essere stata combattuta, la sostituzione del nuovo sistema agli antichi si è fatta in Austria senza grandi difficoltà, e si pronuncia in favore dei preopinanti.

Il signor Noblemaire, dopo uno scambio di vedute col Presidente e col signor Griolet, esprime il voto di vedere il sistema metrico esteso alla divisione della circonferenza e del tempo.

Alla loro volta i signori Leber, Robinson e Robertson aderendo all'opinione delle Sezioni riunite, si accetta la proposta del Presidente, che mette ai voti le seguenti conclusioni:

« Il Congresso esprime il desiderio unanime che i paesi i quali finora non fanno uso del sistema metrico decimale, facciano ogni sforzo per adottare il più presto possibile il sistema metrico in quanto concerne i pesi e le misure ».

### La responsabilità delle Amministrazioni ESERCENTI LE FERROVIE OD ALTRI MEZZI DI TRASPORTO PEI CASI DI SINISTRO (1)

La questione non è nuova, essa fu sollevata diggià in diversi paesi, ma non trovò finora soluzione conveniente. Ciò non deve far meraviglia perchè arido e sgradevole, com'è l'argomento tanto per chi lo svolge, come per chi lo esamina, nulla di più naturale che non sia stato trattato quanto avrebbe dovuto esserlo, per indurre chi spetta ad occuparsi della questione.

Nè io mi faccio illusione di conseguire miglior risultato di coloro che prima di me additarono gli inconvenienti e

(1) Lettura fatta al Collegio degli Ingegneri ed Architetti in Milano.

le lacune delle legislazioni vigenti in materia, nè tampoco m'illudo che le mie idee abbiano ad essere quelle che risolvono la difficile questione; solo vorrei che essa venisse agitata ed avviata mercè la discussione, nella via di un progresso, non foss'altro, in quegli Stati dove essa non fece sinora nemmeno un più piccolo passo, malgrado un sostanziale mutamento di cose nelle industrie in genere ed in quello dei trasporti in ispecie. Ovunque la questione fu sollevata pare abbia trovato certe avversioni, nate senza dubbio, dall'apprezzamento che generalmente se ne fece, cioè di volere limitare la responsabilità di chi cagiona un danno a scapito di chi ne fu la vittima. Questo senso di ripugnanza evidentemente s'ingigantisce quando la limitazione riguarda i danni cagionati alle persone, le quali non hanno valore materiale proprio, e talora, sebbene aventi una produttività minima, possono racchiudere tesori d'intelligenza e di sentimento, che non c'è oro che li equivalga.

Sembrerebbe poi che quanto più gravi fossero le responsabilità delle ferrovie di fronte ai sinistri, tanto maggiori abbiano ad essere le precauzioni che si prendono per evitarli, e quindi tanto meno frequenti possano riuscire le disgrazie.

Al rovescio però di questa medaglia altre verità trovansi scritte e sono:

1. È assolutamente impossibile per le ferrovie di prevenire certi accidenti che trovano la loro causa nella natura umana, cioè degli individui a cui di necessità deve essere affidato il servizio, i quali anche se scelti fra gli ottimi, non sono poi infallibili. Le Amministrazioni ferroviarie si trovano per ciò obbligate a rispondere non solo di colpe proprie e di colpe reali dei dipendenti (su di che nulla vi sarebbe a ridire), ma devono rispondere anche di fatti che non dipendono nè da colpe loro e nemmeno da vere colpe o mancanze di questo o di quell'agente, ma per le conseguenze anche di momentanee distrazioni, preoccupazioni, indisposizione fisica ed altre simili, senza nemmeno entrare nel campo più vago, delle allucinazioni, delle momentanee aberrazioni mentali, delle suggestioni, ecc. Si consideri ancora che gli stessi accidenti dovuti a negligenza del personale, succedono non già per colpa di un solo individuo, ma dalla coincidenza, talora perfino strana, di piccole mancanze o disattenzioni che per sé non avrebbero avute conseguenze di sorta; da mancanze che prese isolatamente non si sarebbero potute sottoporre se non ad una lieve punizione disciplinare o ammenda pecuniaria a carico dei singoli agenti. In queste evenienze che rivestono il vero carattere del caso di forza maggiore o fortuito, non è palese ingiustizia il condannare un'Amministrazione la quale è soggetta al danno spesso gravissimo subito dal materiale, alle diminuzioni di traffico, ecc. ecc.? E più flagrantemente iniquità è ancora quella di far rispondere le ferrovie del fatto di terze persone estranee, come pur troppo succede sovente in causa delle difettose legislazioni, ovvero per illogica interpretazione data dai tribunali a troppo vaghi articoli di codice riflettenti le responsabilità dei danni causati ad altri.

In secondo luogo è ingiustizia la presunzione della colpa a carico delle Amministrazioni ferroviarie come è ammessa nella legislazione di non poche nazioni, mentre per dette Amministrazioni di fatto è escluso non solamente il movente al causar il danno, ma sta l'interesse materiale ad evitarlo.

Le difficoltà che questa condizione crea per le Società ferroviarie sarebbe impossibile enumerarle; basta citarne qualcuna per rendersi conto quante se ne possano presentare di analoghe. Un accidente causato da un sasso, da una frana caduta sul binario e non avvertita dal personale, data la presunzione di negligenza, può quasi sempre essere messo a carico dell'Amministrazione esercente perchè una demarcazione assoluta fra la possibilità di impedire un disastro e la possibilità pratica non esiste, ed i giudici, punto competenti del meccanismo ferroviario pratico, si attingono il più delle volte ai termini assoluti. Un investimento su d'un passo a livello causato dall'apertura di una barriera per mano di qualcuno che stanco di aspettare quando un treno è in ritardo, abbia approfittato di una momentanea

assenza del guardiano, si può dire a priori caricato alla ferrovia, perchè ogni deposizione del guardiano, se non corroborata da testimoni estranei, è considerata come inattendibile perchè lo si ritiene interessato, per sgravarsi di responsabilità.

In terzo luogo è eccessiva per la responsabilità di danni dipendenti da lesioni corporali il termine dei trent'anni tuttora vigente presso quelle nazioni che ancora non introdussero una speciale legislazione in materia. Questo termine, specialmente laddove per disposizioni legali e per giurisprudenza si ammette la presunzione della colpa a carico delle Amministrazioni ferroviarie, può avere conseguenze serie e soprattutto inique. Citerò ad esempio il seguente caso. Un inserviente dello Stato Belga rimase ferito, in un accidente verificatosi sulle Ferrovie Belge nell'anno 1842; questi, poco tempo prima dello spirare del trentennio di prescrizione intentò causa, domandando 15 mila franchi d'indennizzo. Non esistendo più alcun documento circa quel sinistro, nè essendo più superstiti alcuno degli agenti che vi si trovarono o che n'erano informati, l'Amministrazione si vedeva condannata senz'altro a pagare, e deve solo al caso che il danneggiato, o per meglio dire, quegli che si diceva tale, morì in corso di causa, se potè cavarsi dall'imbarazzo.

Quanti malanni che naturalmente sopraggiungono col progresso degli anni, possono trovare un addentellato od una origine in una contusione o ferita riportata in qualche viaggio, dipendentemente magari solo da un arresto subitaneo del treno! Che dire poi in questa epoca di eccitamento quasi generale di nervi e del crescente squilibrio del sistema nervoso, delle conseguenze che possono essere imputate ad una lesione o ad una semplice contusione riportata in un sinistro?

Nè farebbe oramai più meraviglia il vedere chiamata in giudizio una Amministrazione ferroviaria a rispondere delle conseguenze sul sistema nervoso derivato dalla semplice impressione avuta da sinistro avvenuto chissà quanti anni prima!

A queste circostanze che ponno dar luogo a condanne assolutamente ingiuste, devesi aggiungere che, per la tendenza oramai generale dei tribunali di largheggiare fuor d'ogni misura nell'accordare indennizzi, le condanne anche giustificate in sostanza, diventano il più delle volte sproporzionate per la misura.

È noto come per premunirsi contro alle conseguenze doppiamente rovinose dei sinistri le Amministrazioni ferroviarie si siano appoggiate a svariatisimi espedienti.

Si promossero e si favorirono le assicurazioni nelle stazioni, per le quali il viaggiatore poteva assicurarsi date indennità nel caso di morte o di lesioni corporali a seconda della tassa pagata.

In Austria si tentò di far sanzionare un'assicurazione obbligatoria per viaggiatori contro i casi fortuiti (eccettuati taluni casi specificati di forza maggiore), conservando pur ferma la responsabilità civile delle Amministrazioni ferroviarie. Questa assicurazione si sarebbe fatta con una tassa addizionale stabilita per zona e per classe di trasporto, garantendo al viaggiatore una somma prestabilita per cadauna delle varie classi, pel caso di morte o di invalidità permanente.

Si provvide infine da molte Amministrazioni ferroviarie, di navigazione e tramviarie a contrarre assicurazioni per garantirsi contro i sinistri e per ripartirne le conseguenze.

Tutti questi che accennai, non erano però rimedi veri, ma solo espedienti e palliativi che stornavano la questione senza punto risolverla.

E infatti l'indennizzo conseguito in casi di sinistro dal viaggiatore che aveva prelevato un biglietto di qualche società d'assicurazione, fu legalmente considerato come un beneficio conseguito dal viaggiatore pel fatto di un contratto speciale estraneo a quello di trasporto in ferrovia e si ritenne quindi che lo stesso non dovesse sollevare l'Amministrazione ferroviaria della responsabilità civile verso le persone lese. Nessun vantaggio adunque per la ferrovia, nessuna modificazione dal lato giuridico della questione.

(Continua).

# LE FERROVIE DEL MONDO

Sviluppo della rete ferroviaria del mondo, dalla fine dell'anno 1889 alla fine del 1893  
e proporzione della lunghezza delle linee alla superficie ed alla popolazione di ciascun paese (\*).

Numero d'ordine	PAESI	LUNGHEZZA ESERCITATA AL 31 DICEMBRE DELL'ANNO					AUMENTO NEL QUINQUENNIO 1889-1895		Superficie (chilometri quadrati)	Migliaia di abitanti	Lunghezza esercitata		
		1889	1890	1891	1892	1893	Totale	Per cento			per 100 chilom.-quadr.	per 10,000 abitanti	
I. — Europa.													
1	Germania	Prussia . . . . .	24,968	25,464	25,801	26,187	26,505	1,537	6.1	348,400	30,841	7.6	8.6
		Baviera . . . . .	5,421	5,568	5,659	5,787	5,883	462	8.5	75,900	5,696	7.8	10.3
		Sassonia . . . . .	2,380	2,488	2,499	2,549	2,618	238	10.0	15,000	3,660	17.5	7.1
		Wuttemberg . . . . .	1,500	1,517	1,532	1,557	1,581	81	5.4	19,500	2,053	8.1	7.7
		Baden . . . . .	1,432	1,562	1,583	1,609	1,678	246	17.2	15,100	1,685	11.1	9.9
		Alsazia-Lorena . . . . .	1,472	1,507	1,570	1,618	1,623	151	10.3	14,500	1,616	11.2	10.0
		Altri Stati . . . . .	4,620	4,763	4,780	4,870	4,954	334	7.2	52,100	5,227	9.5	9.5
Totale per la Germania . . . . .		41,793	42,869	43,424	44,177	44,842	3,049	7.3	540,500	50,778	8.3	8.8	
2	Austria e Ungheria (com- presa la Bosnia . . . . .		26,587	27,015	28,066	28,425	29,160	2,573	9.7	676,700	43,212	4.3	6.8
3	Gran Bretagna e Irlanda . . . . .		32,088	32,297	32,487	32,703	33,219	1,131	3.5	314,600	38,779	10.5	8.6
4	Francia . . . . .		36,370	36,895	37,949	38,645	39,357	2,987	8.2	536,400	38,343	4.5	10.3
5	Russia e Finlandia . . . . .		30,159	30,957	31,071	31,626	33,451	3,292	10.3	5,390,000	100,219	0.9	3.3
6	Italia . . . . .		12,760	12,855	13,139	13,673	14,184	1,424	11.2	286,600	31,234	7.6	4.5
7	Belgio . . . . .		5,088	5,263	5,307	5,343	5,473	385	7.6	29,500	6,262	18.5	8.8
8	Paesi Bassi e Lussemburgo . . . . .		3,014	3,061	3,079	3,079	3,096	82	2.7	35,600	4,944	8.5	6.3
9	Svizzera . . . . .		3,104	3,199	3,279	3,350	3,415	311	10.0	41,400	2,950	8.2	11.6
10	Spagna . . . . .		9,775	9,878	10,255	10,874	11,435	1,661	17.0	514,000	17,566	2.2	6.5
11	Portogallo . . . . .		2,060	2,125	2,293	2,293	2,340	280	13.6	92,600	4,710	2.5	5.0
12	Danimarca . . . . .		1,969	1,986	2,008	2,065	2,231	262	13.3	39,400	2,300	5.7	9.7
13	Norvegia . . . . .		1,562	1,562	1,562	1,562	1,612	50	3.2	322,300	2,000	0.5	8.1
14	Svezia . . . . .		7,888	8,018	8,279	8,461	8,782	894	11.3	450,600	4,824	1.9	18.2
15	Serbia . . . . .		537	540	540	540	540	3	0.5	48,600	2,251	1.1	2.4
16	Rumania . . . . .		2,493	2,543	2,543	2,557	2,573	80	3.2	131,000	5,038	2.0	5.1
17	Grecia . . . . .		706	776	915	915	915	200	29.6	65,100	2,187	1.4	4.2
18	Turchia d'Europa, Bul- garia e Rumelia . . . . .		1,690	1,765	1,769	1,818	1,818	128	7.6	272,500	9,000	0.7	2.0
19	Malta, Jersy, Man . . . . .		110	110	110	110	110	„	„	1,100	325	„	„
Totale per l'Europa . . . . .		219,752	223,714	228,075	232,216	238,553	18,801	8.6	9,788,500	366,922	2.4	6.5	
II. — Asia.													
20	Indie Inglesi . . . . .		25,488	26,395	27,808	28,590	29,400	3,912	15.3	5,147,300	291,445	0.6	1.0
21	Ceylan . . . . .		291	308	308	308	308	17	5.8	64,000	3,175	0.5	1.0
22	Asia Minore . . . . .		720	853	978	1,591	1,667	947	131.5	1,778,200	15,478	0.1	1.1
23	Transcaspiana . . . . .		1,433	1,433	1,433	1,433	1,433	„	„	554,900	700	0.3	20.5
24	Siberia . . . . .		„	„	„	„	108	108	„	12,518,500	4,783	„	0.2
25	Persia . . . . .		18	30	54	54	54	36	„	1,645,000	7,500	„	„
26	Indie Neerlandesi . . . . .		1,270	1,361	1,541	1,720	1,863	593	46.7	599,000	27,172	0.3	0.7
27	Giappone . . . . .		1,952	2,333	2,773	3,020	3,247	1,295	66.3	382,400	41,090	0.8	0.8
28	Indie Portoghesi . . . . .		54	54	82	82	82	28	51.9	3,700	572	2.2	1.4
29	Malesia . . . . .		80	100	140	140	140	60	„	86,200	719	0.2	2.0
30	China . . . . .		200	200	200	200	2,200	„	„	11,115,600	360,250	„	„
31	Siam . . . . .		„	„	„	„	26	26	„	520,000	5,000	„	„
32	Cocincina, Pondichèri Ton- chino e Malacca . . . . .		201	201	219	229	260	59	29.4	„	„	„	„
Totale per l'Asia . . . . .		31,707	33,268	35,536	37,367	38,788	7,081	22.3	„	„	„	„	

(\*) Dall'Archiv für Eisenbahnwesen togliamo questi dati statistici importanti e, soprattutto, assai precisi i quali serviranno a rettificare le molte e spesso errate notizie che si leggono in giornali, talvolta anche tecnici, intorno alla situazione ferroviaria del mondo.

Numero d'ordine	PAESI	LUNGHEZZA ESERCITATA					AUMENTO		Superficie (chilometri quadrati)	Migliaia di abitanti	Lunghezza esercitata	
		AL 31 DICEMBRE DELL'ANNO					NEL QUINQUENNIO 1889-1895				per 100 chilom.-quadr.	per 10,000 abitanti
		1889	1890	1891	1892	1893	Totale	Per cento				
III. — America.												
		CHILOMETRI					CHILOMETRI		CIFRE ROTONDE			
33	Stati Uniti d'America . .	259,687	268,409	274,551	281,228	286,183	26,496	10.2	7,962,300	67,186	3.7	42.6
34	Canada . . . . .	21,439	22,533	23,928	23,925	24,172	2,733	12.8	8,952,000	4,833	0.3	50.3
35	Terranuova . . . . .	179	179	179	391	391	212	118.5	108,800	204	0.4	19.1
36	Messico . . . . .	8,455	9,718	10,025	10,660	11,112	2,657	31.4	1,946,500	12,056	0.6	9.2
37	America Centr. (Guatemala, Salvador, Costa Rica, Nicaragua, Honduras) .	900	1,000	1,000	1,000	1,000	100	11.1	449,600	3,248	0.2	3.1
38	Stati Uniti della Colombia .	371	380	420	420	420	49	13.2	1,203,100	3,920	0.0	1.1
39	Cuba . . . . .	1,700	1,731	1,731	1,731	1,731	31	1.8	118,800	1,632	1.5	10.6
40	Venezuela . . . . .	709	800	800	800	950	241	34.0	1,043,900	2,324	0.1	4.1
41	Republ. Domenicana (parte orientale delle isole)	115	115	115	115	115	»	»	48,600	504	0.2	2.3
42	Brasile (Stati Uniti del) .	9,300	9,500	10,281	11,477	12,000	2,700	29.0	8,361,400	14,602	0.1	8.2
43	Repubblica Argentina . .	8,255	10,244	12,353	12,994	13,450	5,195	62.9	2,894,300	4,326	0.5	31.1
44	Paraguay . . . . .	203	240	253	253	253	50	24.6	253,100	460	0.1	5.5
45	Uruguay . . . . .	757	1,127	1,595	1,706	1,800	1,043	137.8	186,900	793	0.9	22.7
46	Chili . . . . .	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	»	»	753,200	3,200	0.4	9.7
47	Perù . . . . .	1,600	1,667	1,667	1,667	1,667	67	4.2	1,137,000	2,980	0.1	5.6
48	Bolivia . . . . .	171	209	400	923	1,000	829	»	1,334,200	2,443	0.1	4.1
49	Equatore . . . . .	269	300	300	300	300	31	»	299,600	1,505	0.1	2.0
50	Guiana Inglese . . . . .	35	35	35	35	35	»	»	229,600	271	»	1.3
51	Giamaica, Barbada, Trin- nità, Martinica, Porto- Rico, ecc. . . . .	492	492	526	535	736	244	49.6	»	»	»	»
	Totale per l'America . .	317,737	331,779	342,227	353,251	360,415	42,678	13.4	»	»	»	»
IV. — Africa.												
52	Egitto . . . . .	1,541	1,547	1,547	1,617	1,739	198	12.8	994,300	6,848	0.2	2.5
53	Algeria e Tunisi . . . . .	3,094	3,105	3,149	3,193	3,193	99	3.2	783,400	5,675	0.4	5.2
54	Colonie del Capo . . . . .	2,873	2,922	3,326	3,932	3,932	1,059	36.9	571,700	1,660	0.7	23.7
55	Natale . . . . .	417	546	550	643	643	226	54.2	42,900	544	1.5	11.8
56	Repubblica Sud-Africana .	81	120	201	312	677	596	735.8	308,600	489	0.2	13.9
57	Orange . . . . .	»	237	759	900	1,000	1,000	»	131,100	208	0.8	48.1
58	Maurizio, Riunione, Sene- gal, Angola, Mozambico	860	910	964	1,080	1,200	340	39.5	»	»	»	»
	Totale per l'Africa . .	8,866	9,387	10,496	11,677	21,384	3,518	39.7	»	»	»	»
V. — Australia.												
59	Nuova Zelanda . . . . .	3,076	3,147	3,232	3,232	3,381	305	9.9	270,600	672	1.3	50.3
60	Vittoria . . . . .	3,682	4,325	4,501	4,699	4,787	1,105	30.0	227,600	1,174	2.1	40.9
61	Nuova Galles del Sud . . .	3,624	3,641	3,641	3,862	4,097	473	13.1	805,700	1,223	0.5	33.5
62	Australia meridionale . .	2,827	2,854	2,928	2,933	2,933	106	3.8	2,340,600	347	0.1	84.5
63	Queensland . . . . .	3,320	3,446	3,706	3,786	3,828	508	15.3	1,731,400	432	0.2	88.6
64	Tasmania . . . . .	603	643	683	1,062	752	149	24.7	67,900	154	1.1	48.8
65	Australia occidentale . . .	800	825	1,047	752	1,162	362	45.3	2,745,400	65	»	178.8
66	Hawai . . . . .	90	90	90	90	90	»	»	16,900	90	0.5	10.0
	Totale per l'Australia . .	18,022	18,971	19,828	20,416	21,030	3,008	16.7	8,206,100	4,157	0.3	50.6
RICAPITOLAZIONE.												
I	Europa . . . . .	219,752	223,714	228,075	232,216	238,553	18,801	8.6	9,788,500	366,922	2.4	6.5
II	Asia . . . . .	31,707	33,268	35,536	37,367	38,788	7,081	13.4	»	»	»	»
III	America . . . . .	317,737	331,779	342,227	353,251	360,415	42,678	22.3	»	»	»	»
IV	Africa . . . . .	8,866	9,387	10,496	11,677	12,384	3,518	39.7	»	»	»	»
V	Australia . . . . .	18,022	18,971	19,828	20,416	21,030	3,008	16.7	8,206,100	4,157	0.3	50.6
	Totale per tutto il mondo .	596,084	617,119	636,162	654,927	671,170	75,086	12.6	»	»	»	»

**Preghiamo quei giornali che continuamente riproducono le nostre Informazioni, a volerne citare la fonte, in omaggio al rispetto della proprietà, trattandosi di notizie assolutamente originali.**

## INFORMAZIONI PARTICOLARI

DEL *MONITORE*

### *La grande affluenza di merci nelle stazioni di Milano.*

Abbiamo sentito che, da qualche giorno, il commercio si lagna vivamente perchè nei giorni 7 ed 8 corrente fu sospesa in tutte le stazioni degli Ispettorati di Milano, Torino e Genova della Rete Mediterranea, e in quelle delle Sezioni 1<sup>a</sup> 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> della Rete Adriatica l'accettazione di merci a P. V. destinate alle stazioni di Milano, e perfino quelle che in tali stazioni avrebbero dovuto transitare, esclusi i trasporti di uve, mosti, fusti vuoti, bestiame, merci deperibili, e generi di privativa.

Un provvedimento così grave ci ha sorpresi, e noi ci siamo creduti in dovere di investigare se esso fosse giustificato dai fatti.

Già si sa come le stazioni di Milano costituiscono per così dire il cuore delle linee dell'Alta Italia, poichè per queste vi concorrono numerosissimi i treni, che, scomposti e ricomposti, ne ripartono pure numerosissimi; ed è pure noto che è fortissimo a Milano il movimento locale di merci a P. V. Ma tuttavia ci pareva che non fosse un danno lieve per commercianti che si sospendessero tutte le spedizioni per Milano, prima, e che poi si rincarasse la dose col sospendere quelle che vi dovevano transitare.

Abbiamo quindi assunte le maggiori informazioni sul servizio che si è fatto, e si fa in questi giorni nelle stazioni di Milano Porta Garibaldi e Sempione, e siamo venuti a questi risultati. Il provvedimento preso dalla Mediterranea è stato causato dall'ingombro di carri nelle stazioni di Milano, ingombro prodotto dalla forte quantità di trasporti, dovuti, in gran parte, alle vendemmie. Abbiamo potuto constatare che centinaia di carri dovettero restare parecchi giorni al Sempione, o altrove, giacenti, in attesa di poter essere portati a Porta Garibaldi per lo scarico, o rimessi in partenza perchè in transito. Abbiamo pure saputo che, da qualche giorno a questa parte, si ha un movimento giornaliero di oltre 3000 carri al Sempione, e di più che 700 carri a Porta Garibaldi, e che per dar tempo a queste stazioni di liberarsi dai carri che vi si trovavano, i treni ordinari, i facoltativi e i *bis*, venivano trattenuti e restavano scagliati nelle diverse stazioni delle linee concorrenti a Milano in attesa di essere ricevuti, tantochè il giorno 7, ben 19 treni si trovavano in tali condizioni.

Tutti questi fatti assai gravi ci hanno fatto pensare alle conseguenze che il sempre crescente ingombro di carri a Milano e sulle linee, avrebbe portato, ove avesse dovuto risalire fino a Novi, ed oltre, ed abbiamo dovuto persuaderci che, dappoichè la Mediterranea, avendo usati tutti i mezzi a sua disposizione, pel più rapido e miglior disimpegno del servizio, si trovava tuttavia costretta ad affrontare un pericolo grave pel proseguimento del servizio stesso, ha scelto il male minore, sospendendo le accettazioni dei trasporti ordinari P. V. destinati o transitanti a Milano. D'altra parte, non avrebbe portato meno gravi conseguenze pel servizio, il fatto che, continuando ad aumentare il numero dei carri carichi, questi dovendo attendere a lungo di essere scaricati, si rendevano per altrettanto tempo inutilizzabili altrove, dove erano anche più necessari per quegli stessi trasporti che hanno causato l'ingombro.

Abbiamo pure constatato che, nella persuasione che ciò bastasse, fu prima sospesa soltanto a Genova l'accettazione delle merci per Milano, e quindi, crescendo ugualmente l'in-

gombro, fu estesa tale sospensione a tutte le stazioni sopra accennate; ma neppure ciò ha bastato per la sistemazione del servizio, e solo come ultimo rimedio, fu sospesa l'accettazione delle merci che pel loro normale istradamento avrebbero dovuto transitare a Milano.

Con questi giorni di diminuito lavoro locale e di transito, si ritiene che le stazioni di Milano avranno potuto rimettersi al corrente; cosicchè, sebbene gli ultimi mesi dell'anno siano sempre per tali stazioni i più scabrosi e più difficili, essendo più forte in tali mesi il movimento, pure si spera che il servizio, per quanto forzato, possa procedere regolarmente.

Questa lamentata condizione di cose fa emergere sempre più l'assoluta necessità e la urgenza di adeguati provvedimenti.

><

### *Ferrovia Avellino-Rocchetta Santa Venera.*

(Tronco Paternopoli-Monteverde).

Siamo informati che il 22 corrente avrà luogo la visita ufficiale di ricognizione del tronco Paternopoli-Monteverde, alla quale prenderanno parte il cav. ing. Zocchi, R. Ispettore Capo del Circolo ferroviario di Napoli, e il cav. ingegnere A. Pullini, R. Ispettore tecnico per le costruzioni, in unione ai rappresentanti della Società per le Ferrovie del Mediterraneo.

Il detto tronco misura la lunghezza di 77 chilometri e completa la linea Avellino-Rocchetta Santa Venera. Il giorno 27 avrà luogo probabilmente l'apertura all'esercizio.

A tenore della legge avrebbero dovuto aprirsi soltanto i tronchi Paternopoli-Sant'Angelo e Conza-Monteverde; ma in grazia della sollecitudine con cui la Mediterranea ha condotto i lavori, potrà aprirsi all'esercizio anche il tronco intermedio Sant'Angelo-Conza, realizzandosi così il vantaggio di avere la linea compiuta con due anni di anticipo.

><

### *Ferrovia Bari-Locorotondo.*

Sappiamo che il Consiglio dei Ministri ha deliberato in questi giorni di accordare il sussidio di L. 3000 al chilometro e per 70 anni alla ferrovia Bari-Locorotondo.

><

### *Ferrovia Sant'Arcangelo Fabriano.*

(Appalto dei ferri minuti per il tronco Pergola-Aqualagna).

Alle ore 10 antimeridiane del 6 prossimo novembre, in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore generale delle Strade Ferrate, si addiverrà all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo delle provviste dei ferri minuti del modello Meridionale occorrenti per l'armamento del tronco Pergola-Aqualagna e stazione di Carpinone delle linee Sant'Arcangelo-Fabriano e Solmona-Isernia, in due lotti, come dall'elenco che segue:

LOTTO 1. — Stecche corniere di acciaio dolce omogeneo, quintali 834.15; piastre di ferro, quintali 1320.36.

Somma di stima, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto, L. 92,643.93.

Cauzione in numerario o in titoli, come all'art. 5 del Capitolato generale d'appalto: provvisoria L. 4700; definitiva L. 9300.

LOTTO 2. — Chiavarde di ferro con rosetta, quint. 160.51; arpioni di ferro, quintali 560.89.

Somma di stima, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto, L. 33,265.55.

Cauzione in numerario o in titoli, come all'art. 5 del Capitolato generale d'appalto: provvisoria L. 1700; definitiva L. 3400.

Il termine perentorio di consegna di ciascuna partita



in cui è divisa la fornitura è stabilito nel Capitolato speciale di appalto in data 1° novembre 1894.

La consegna di ciascuna partita in cui è divisa la fornitura dovrà essere effettuata franca sui vagoni alle stazioni indicate nel Capitolato speciale suddetto.

&gt;&lt;

#### *Congresso dell'Associazione Tramviaria.*

Il giorno 7 nella sala della piccola Borsa a Roma si tenne la seduta inaugurale del Congresso dell'Associazione Tramviaria Italiana, che, come è noto, conta 38 Società rappresentanti 2270 chilometri.

A presidente fu acclamato il cav. Osculati di Milano.

Dei molti argomenti trattati, riservandoci di riferire ampiamente in un prossimo numero, ricordiamo i principali sommariamente.

Importantissima fu la discussione circa il noto progetto di legge sulle tramvie e ferrovie economiche, di cui ci siamo occupati.

Venne letto e sottoposto all'approvazione dell'Assemblea il memoriale da presentare al Senato che dovrà presto discuterlo, notando che esso ha destato negli interessati le più vive e legittime apprensioni.

Venne pure approvato il telegramma seguente al Ministro dei Lavori Pubblici:

« Associazione Tramviaria Italiana riunitasi Roma, nel mentre manda all'E. V. ossequente omaggio, fa voti onde nuovo disegno di legge sulle tramvie e ferrovie economiche tenga presente condizioni finanziarie deplorevoli cui versano maggior parte Società tramvie trazione meccanica e che richiedono aiuti ed incoraggiamento anziché aggravii ».

Del pari si decise di mandare una lettera circolare alle Camere di Commercio, ed i convenuti si impegnarono di appoggiarla, allo scopo di richiamare l'attenzione sul grave pericolo che corre un'industria la quale si connette così intimamente coll'interesse generale del nostro commercio.

Si fece poi una diffusa ed importantissima discussione sui risultati finora ottenuti nei mezzi di preservazione delle traverse di legno del binario; per ulteriori studi la questione fu rimessa alla riunione dell'anno prossimo, che si terrà a Bologna.

Fu letta pure una interessante Memoria sugli ultimi perfezionamenti introdotti nella trazione elettrica e sui risultati ottenuti colle installazioni finora esistenti.

Giovedì, 10 corrente, il Congresso tenne l'ultima seduta approvando il progetto di un regolamento uniforme per tutte le Società.

&gt;&lt;

#### *Il servizio delle merci nei giorni festivi sulle Ferrovie svizzere.*

Siamo informati che il Consiglio Federale Elvetico, in una sua recente seduta, ha autorizzato alcune eccezioni temporanee alle prescrizioni che vietano il servizio delle merci sulle ferrovie in giorni festivi.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

*(Preventivo del rinnovamento del materiale rotabile durante il novennio 1896-1905).*

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il preventivo del rinnovamento del materiale rotabile durante il novennio 1896-1905, alla cui spesa dovrebbero provvedere col terzo fondo di riserva.

Il detto preventivo considera come rotabili da demolirsi e da radiarsi dall'inventario, 60 locomotive, 440 carrozze e 1200 carri. Il preventivo stesso prevede l'acquisto dei seguenti rotabili in sostituzione di quelli da demolirsi: 55 locomotive, 370 vetture e 690 carri.

&gt;&lt;

#### *Proposte di modificazione di orario sulle ferrovie del Mediterraneo.*

La Mediterranea ha rassegnato, come abbiamo annunciato, al Ministero il progetto delle modificazioni di orario che essa ritiene opportuno di proporre per la prossima stagione invernale e che dovrebbe essere attivato il giorno 3 novembre p. v., data fissata per l'andata in vigore dell'orario invernale sulle Ferrovie francesi Parigi-Lione-Mediterraneo, con cui in parte le modificazioni stesse sono legate.

Le proposte varianti riguardano le seguenti linee del primo compartimento: Torino-Modane, Cuneo-Bastia, Torino-Torre Pellice, Carmagnola-Savona, Alessandria-Cavallermaggiore, Alessandria-Savona, Genova-Ovada-Asti, Torino-Chivasso-Aosta, Novara-Varallo, Novara-Domodossola, Novara-Arona, Milano-Porto Ceresio, Gallarate-Arona, Gallarate-Luino, Milano-Chiasso, Torino-Alessandria-Genova, Genova-Ventimiglia, Viareggio-Ponte a Moriano, Empoli-Siena Chiusi ed Asciano-Grosseto.

Le proposte di modificazione di orario sulle linee del secondo compartimento saranno prossimamente sottoposte all'esame ed alla superiore approvazione.

&gt;&lt;

#### *Rete Adriatica.*

*(Nuove corrispondenze di andata e ritorno).*

Diamo qui di seguito l'elenco delle nuove corrispondenze con biglietti di andata e ritorno di tutte e tre le classi, attuate in via di esperimento durante i mesi di agosto e di settembre p. p. sulle linee della Rete Adriatica e motivate da rapporti commerciali ed amministrativi, da concorrenza tramviaria e per promuovere lo sviluppo del traffico:

Da Spinazzola per Barletta e Trani;

Da Galugnano per Lecco;

Da Sassoferrato per Ancona, Fabriano e Pergola;

Da Pergola per Ancona, Fabriano e Sassoferrato;

Da Bologna per Finale Emilia;

Da Finale Emilia per Bologna;

Da Viadana per Brescia;

Da Mandela per Tivoli;

Da Bellano per Colico.

La medesima Società, in seguito ad uffici del Regio Ispettorato generale delle Strade Ferrate, ha disposto perchè vengano istituite le corrispondenze con biglietti di andata e ritorno da Torino di Sangro per Ortona e Chieti e fra Spilimbergo e Casarsa.

*(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).*

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Rizzi Luigi, per la fornitura e posa in opera dei materiali metallici occorrenti per la costruzione della tettoia metallica destinata a coprire il prolungamento della rimessa per le locomotive esistente nella stazione di Campobasso;

2. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere al completamento della delimitazione della linea Firenze-Pistoia-Pisa, mediante termini di pietra. La spesa all'uopo preventivata ammonta complessivamente a L. 10,450;

3. Una nuova proposta relativa a lavori di ampliamento e di sistemazione del piano caricatore coperto nello scalo merci a piccola velocità (ex Romane) nella stazione centrale di Napoli. La spesa all'uopo preventivata am-



monta a L. 6500, ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto per trattativa privata;

4. La proposta per lavori di prolungamento del muro di sponda del torrente Perzine e di sostegno della ferrovia, al chilometro 245.377.40 della linea *Orte-Chiusi-Firenze*. Spesa preventivata L. 1160;

5. Il contratto stipulato coll'Impresa Bardini Giovanni per la costruzione di una galleria artificiale in prolungamento di quella detta di Villosa al chilom. 54.207 della ferrovia *Belluno-Feltre-Treviso*;

6. La proposta di applicazioni di sonerie elettriche di controllo ai segnali a disco girevole delle stazioni di Pianerottolo e di Ariano, lungo la ferrovia da *Foggia a Napoli*, con annesso preventivo di spesa di L. 3200.

(Progetto d'orario).

La Direzione Generale per le Strade Ferrate Meridionali ha presentato all'approvazione governativa il progetto di orario dei treni da attivarsi col 1° novembre p. v., sulle linee Sondrio-Milano, Chiavenna-Colico, Lecco-Bergamo-Brescia e Seregno-Bergamo.

#### Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori e provviste occorrenti per il completamento della massicciata sul tronco da Borgo San Dalmazzo a Vernante nella ferrovia da *Cuneo a Ventimiglia*. La spesa all'uopo preventivata ascende a lire 5040 ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto da concedersi a trattativa privata;

2. Il progetto relativo ai lavori di completamento delle gettate a difesa del tronco da Borgo San Dalmazzo a Vernante nella linea da *Cuneo a Ventimiglia* dalle corrosioni del torrente Vermentagna fra le progressive 17.577.40-17.988.95 e 17.667.40-18.051.95. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere, alle quali si provvederà mediante appalto a licitazione privata, ammonta a L. 14.470;

3. Il progetto di modificazioni necessarie pel dormitorio addossato alla rimessa locomotive della stazione di Domodossola, nella ferrovia da *Gozzano a Domodossola*. Spesa occorrente L. 1145;

4. Il progetto dei lavori di armamento occorrenti in stazione di Segni per la sistemazione della stazione medesima in correlazione all'innesto della linea diretta *Roma-Segni*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 15,100 oltre a L. 5412.70, per materiale metallico d'armamento;

5. Il nuovo conto preventivo della spesa di L. 375 occorrente per provvedere all'approfondimento del pozzo del rifornitore della stazione di Bra nella ferrovia da *Savona a Bra*;

6. Il progetto dei lavori occorrenti per la costruzione di un padiglione ad uso di cessi isolati nella stazione di Momo, lungo la ferrovia da *Novara a Domodossola* con annesso preventivo di spesa di L. 1970;

7. La proposta riguardante il rifacimento di metri lineari 3758.15 di binario e di un deviatore sulla tratta Gazzada-Varese della ferrovia *Gallarate-Varese*. La spesa preventivata per la esecuzione dei lavori ammonta a lire 27,700, e quella per la provvista del materiale metallico di armamento a L. 66,473.82. Alla esecuzione delle opere si propone di provvedere in economia;

8. Il progetto riguardante la ricostruzione di un

tratto di scogliera dal chilometro 183.350 al chilometro 183.450 fra le stazioni di Brindisi di Montagna e di Trivigno nella ferrovia da *Eboli a Metaponto*. La spesa totale all'uopo preventivata ammonta a L. 11,300;

9. Il contratto stipulato colla Ditta ing. Edmondo Dubosc di Torino per la fornitura di: n. 3 torni paralleli piccoli; n. 1 tornio piccolo a pedale per la riparazione degli apparecchi telegrafici; n. 3 macchine portatili per spianare gli specchi dei cassetti dei cilindri delle locomotive in opera; n. 1 macchina per provare le molle;

10. Il contratto stipulato colla Ditta Giani Giuseppe di Torino, per la fornitura di: n. 1 tornio speciale per lattaia; n. 1 limatrice per metalli; n. 1 piallatrice per metalli; n. 1 macchina per smerigliare.

(Biglietti di andata e ritorno).

La Direzione Generale per le Strade Ferrate del Mediterraneo ha disposto che sia fatto luogo, a partire dal 16 del corrente mese, all'attuazione dei biglietti di andata e ritorno fra Sarzana e le stazioni di Manarola, Corniglia, Vernazza, Monterosso, Bonassola, Deiva e Framura.

><

#### Biglietti speciali a prezzo ridotto sulla ferrovia Cumana.

Ci informano da Napoli che la Società per la ferrovia Cumana, allo scopo di conseguire un aumento di traffico ed un conseguente aumento di prodotti ha presentato all'approvazione governativa un progetto riguardante l'istituzione di speciali biglietti a prezzo ridotto. I biglietti medesimi sarebbero formati da diversi tagliandi i quali darebbero diritto ad altrettanti viaggi di andata e ritorno ed avrebbero un prezzo proporzionale alla quantità ed alla lunghezza dei viaggi. Con un tale provvedimento i viaggiatori, oltre ad una sensibile economia, conseguirebbero anche il beneficio di non perdere tempo all'atto della partenza nell'acquisto dei recapiti di viaggio.

><

#### Deliberazioni del Consiglio di Stato.

##### Il Consiglio di Stato:

Ha ritenuto che sia meritevole della superiore approvazione un progetto della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo riguardante l'esecuzione di muri di chiusura della stazione di Venafro, nella ferrovia da *Caianello ad Isernia*, del presunto ammontare di L. 12,000, ammettendo che alla esecuzione delle opere si provveda nel modo proposto;

Ha poi dato il suo parere:

a) sulla questione della applicabilità della multa contrattuale a carico della Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche, per ritardo da essa frapposto nella fornitura di 24 scambi del primo tipo complementare, alla Società per le Strade Ferrate della Sicilia;

b) sulla vertenza relativa alla applicabilità della multa contrattuale a carico dell'Impresa Miani, Silvestri e Comp. di Milano, per ritardata consegna alla Società per le Strade Ferrate della Sicilia di 10 carri a bagaglio e di 45 carri scoperti a sponde alte con freno;

Ha dato il suo parere su di una domanda della Società Nazionale delle Officine di Savigliano per ottenere di essere esonerata da una multa che le fu inflitta per ritardo da essa frapposto nel compimento della fornitura e messa in opera della tettoia in ferro pel magazzino merci della piccola velocità della stazione ferroviaria di Firenze.

><

#### Tariffe ferroviarie italiane.

(Proposta di modificazione).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, anche a nome e per conto di quella delle Ferrovie del

Mediterraneo, ha sottoposta all'approvazione superiore una proposta di modificazione alla tariffa eccezionale, n. 1002, P. V., riguardante l'esportazione del vino, del mosto e delle uve pigiate in botti o barili, dall'Italia all'estero, per i transiti di Ventimiglia, Modane, Pino, Chiasso, Peri, Pontebba e Cormons.

Colla suindicata modificazione si disporrebbe quanto segue; I prezzi fissati dalla serie B, per quantità minime annuali di cinquemila tonnellate, restano totalmente soppressi per tutte le zone di percorrenza. Gli attuali prezzi della medesima serie B, vincolati al quantitativo minimo annuale di 10,000 tonnellate, sono resi applicabili ad un quantitativo minimo annuo di 2000 tonnellate. Per tal modo la serie B della sopracitata tariffa eccezionale porterà prezzi per quantitativi minimi annuali di 1000, 2000, 20,000 e 30,000 tonnellate.

Eguali modificazioni sono da introdursi nelle tariffe eccezionali in vigore per i servizi internazionali e corrispondenti alla tariffa eccezionale, n. 1002, P. V., e precisamente nelle tariffe eccezionali, n. 11 bis, per servizi diretti italo-germanico, italo-svizzero ed italo-francese, e nella tariffa eccezionale, n. 3, per servizio diretto italo-austro-ungarico.

(Supplemento di tariffa speciale).

La Direzione generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa la bozza del primo supplemento alla tariffa speciale comune delle derrate alimentari in servizio italo-germanico-belga-neerlandese del 1° aprile del corrente anno.

Nel detto supplemento sono introdotti i nuovi prezzi riguardanti il percorso estero dei transiti alle stazioni neerlandesi, e sono pure comprese, per la parte italiana, le stazioni che nel frattempo sono state aperte all'esercizio e le varianti alle distanze dovute alla apertura della linea da Battipaglia a Reggio di Calabria. L'attuazione del predetto supplemento avrà luogo al 1° novembre p. v.

(Domanda di proroga).

L'Adriatica ha presentata con parere favorevole al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda della Ditta Magni e Comp. di Vicenza, colla quale si chiede la proroga per un altro anno, e cioè fino a tutto il 22 settembre 1896, della concessione fattale in passato per i trasporti di acido muriatico e solforico in partenza da Vicenza.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovie Ferraresi.** — Scrivono da Ferrara:

Il Consiglio provinciale di Ferrara sarà chiamato quanto prima a discutere in merito ad un progetto per la costruzione di ferrovie provinciali, argomento questo che da una diecina d'anni giace sul tappeto della pubblica discussione.

Altre volte, negli anni decorsi, il Consiglio provinciale ebbe ad occuparsi di progetti consimili, i quali naufragarono causa la politica, che non dovrebbe mai entrare nelle amministrazioni comunali e provinciali.

La necessità di costruire tramvie o ferrovie che allaccino Ferrara a tutti i centri della provincia, è ormai da tutti riconosciuta e si fanno voti perchè i consiglieri traducano in fatto un'opera che le popolazioni del Ferrarese attendono da tanti anni.

Vi sono dei comuni i quali distano da Ferrara 60, 70 ed anche 80 chilometri, tanto che il servizio di corrispondenza, di trasporto, da e per quei popolosi e lontani centri, è ancora primitivo, lento, noioso.

**Tramvie elettriche genovesi.** — La Società di ferrovie elettriche e funicolari genovesi aveva diviso di

effettuare l'inaugurazione delle linee ferroviarie e della ferrovia funicolare colla solennità corrispondente all'importanza che il fatto ha per Genova, ma dopo l'obbligo impostole di modificare i freni delle vetture essendosi trovata nella necessità di aprire le linee saltuariamente per non ritardare di troppo l'aspettazione del pubblico, stimò che non fosse più il caso di attuare simile divisamento.

Desiderando però che resti in qualche modo memoria della cosa, la Società ha deciso di elargire la somma di L. 1,000 a favore degli Asili Infantili del centro, ed inviò tale somma al Sindaco, perchè fosse trasmessa all'amministrazione degli Asili.

**Tramvia elettrica Varese-Ghirla-Luino.**

— Il Comitato promotore della tramvia elettrica Varese-Ghirla-Luino, (vedi numero precedente), già da due settimane ha iniziato i suoi lavori, nominando a proprio presidente l'egregio cav. nobile avv. Carlo Luini ed a vice-presidente l'egregio signor cav. ing. Campiglio.

A segretario venne eletto l'ing. signor cav. rag. professore Silvio Macchi, ed il signor G. Bagaini venne aggregato al Comitato stesso in qualità di vice-segretario.

Notiamo intanto che la questione in pochi giorni ha fatto passi da gigante e che fra breve si potranno aprire le sottoscrizioni in condizioni favorevoli da lasciare le più fondate speranze intorno al felice esito dell'iniziativa.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — *Ferrovia Coira-Engadina-Ofenberg.* — Si manda da Merano che la Commissione per la ferrovia Coira-Engadina-Ofenberg, dopo l'approvazione del tracciato generale, ha risolto, nella sua seduta finale, di spingere attivamente il progetto in modo di accelerarne la costruzione al più presto possibile. Nel Tirolo Meridionale si agogna specialmente ad una congiunzione con Trieste.

**Ferrovie Francesi.** — *Apertura di linea.* — Il Ministero dei Lavori Pubblici ha autorizzato l'apertura all'esercizio, a partire dal 4 ottobre, della sezione della linea da Lozanne a Paray-le-Monial, compresa fra Lozanne e Lamure.

Questa sezione, la cui lunghezza è di circa 30 chilometri, comprende le stazioni e fermate seguenti:

Saint-Laurent-d'Oingt (stazione), ponte di Loungenoul (fermata), Châtillon, Chessy, Bois-d'Oingt-Leguy, Temand, Chamelet, Grandris-Allières, Lamure.

**Ferrovie del Belgio.** — *Nuova linea.* — È stata inaugurata la linea Namur-Malonne-Saint Gérard-Wepim, costruita dalla Società Nazionale delle Ferrovie vicinali.

**Ferrovie Ungheresi.** — *Ferrovia elettrica sotterranea a Budapest.* — Sotto la direzione dei signori Siemens e Halske di Berlino, si sta costruendo una ferrovia sotterranea elettrica a Budapest. Questa ferrovia avrà doppio binario e si tiene principalmente sotto il centro delle strade. L'altezza tra il livello del suolo e la parte più bassa della volta del tunnel è solamente di m. 2.70. I vagoni avranno una lunghezza di m. 9.60 e saranno capaci di 30 persone. Essi poseranno sopra 4 ruote poste alle estremità del vagone stesso, il quale si abbasserà tra di loro in modo da avere una discreta altezza all'interno. La corrente sarà trasmessa da fili posti superiormente.

Probabilmente si farà in modo che le porte dei vagoni non possano essere aperte fino a tanto che il motore non si sia fermato e che il vagone non possa partire finchè non siano chiuse tutte le porte. La distanza tra un binario e l'altro è quella normale.

Il costo di questa linea è di L. 3,250,000 per miglio, compresi gli accessori.

**Ferrovie Russe.** — *Le ferrovie del Nord.* — Il ministro russo delle finanze esaminerà quanto prima la questione della costruzione di una nuova linea ferroviaria nel

Nord della Russia, la quale avrà una grandissima importanza, tanto per le provincie settentrionali che per le città di Pietroburgo e di Mosca. Negli ultimi tempi, quella regione, fino ad ora trascurata e lasciata fuori dallo sviluppo economico e industriale dell'Impero, ha già tre grandi linee: quelle da Valogda ad Arcangelo, che si costruisce ora; da Verm a Kotlas, per Viatka, della quale è già cominciata la costruzione, e da Pietroburgo a Kemi, per Petrozavodsk, della quale sono principii gli studi preliminari. Ora, la Società della ferrovia da Mosca-Yaroslavl ha presentato al Governo la proposta di costruire una quarta linea da Kostrowa, per Vellonga, fino alla linea in costruzione di Verm-Kotlas, vale a dire su di una estensione di 600 chilometri. Questa nuova linea attraverserà dei territori industriali e molto popolosi, che hanno grande bisogno di buone vie di comunicazione, e, inoltre, si collegherà direttamente con Mosca per Yaroslavl, come pure con Pietroburgo.

D'altra parte, il municipio di Pietroburgo sollecita la congiunzione di questa capitale con Viatka, per una estensione di 1,130 chilometri. Infine, il municipio di Mosca fa, da parte sua, delle istanze, per ottenere dal Governo la facoltà di costruire una linea di congiungimento fra Nijni-Nawgarod e la ferrovia Verm-Kotlas, della lunghezza di 470 chilometri.

## Notizie Diverse

**Manutenzione delle strade comunali.** — Il Ministero dei Lavori Pubblici ha diretto apposite speciali raccomandazioni alle Prefetture, affinché vigilino a che siano regolarmente mantenute in buono stato le strade comunali, anche se non comprese nel novero delle obbligatorie.

Il Ministero ricorda ai Prefetti che i Comuni rurali possono benissimo supplire, per la manutenzione delle loro strade, alla deficienza dei fondi in bilancio, ricorrendo, come ne dà loro facoltà la legge 4 luglio 1895 alle comandate o prestazioni in natura, come sono determinate e regolate dalla legge 30 agosto 1868.

Il Ministero raccomanda infine ai Prefetti di vigilare, affinché i Comuni nel valersi della nuova facoltà loro concessa non violino a vantaggio o detrimento dei singoli comunisti contribuenti le basi fondamentali della legge 30 agosto 1868.

**Servizio ferroviario italo-serbo.** — L'agenzia commerciale italiana di Belgrado scrive, per buona regola dei nostri esportatori, che testè fu stipulata una convenzione fra la Direzione delle ferrovie italiane e quelle ottomane e austriaca allo scopo di attuare un servizio cumulativo per merci provenienti dall'Italia e destinate per la Serbia.

**Terribile disastro ferroviario nel Belgio.** — Il giorno 7 corrente, alle 8,30, vi fu una terribile catastrofe vicino alla stazione di Mousty, fra Wavre e Ottignies.

Una locomotiva, lanciata a tutto vapore, urtò di fianco un treno colmo di viaggiatori.

L'urto avvenne in piena campagna, nelle vicinanze della stazione di Mousty, e fu così violento che sei vagoni andarono in frantumi e tre di essi penetrarono l'uno dentro l'altro.

La via fu coperta da un mucchio di rottami che impedivano di rendersi conto del numero delle vittime. L'oscurità aggiungeva orrore alla situazione e rendeva difficili i primi soccorsi.

I morti ascendono a 18.

Dei feriti ne sono stati tratti una cinquantina dalle macerie in istato grave.

Nel treno che fu urtato viaggiava l'ex-presidente del Consiglio dei ministri belga, A. Beernaert, colla famiglia,

Una sua cognata è rimasta morta; sua moglie ferita al

petto, ma non gravemente. Il vagone in cui era la famiglia Beernaert fu rovesciato dall'urto.

Sono rimasti uccisi il macchinista e il fuochista del treno che ha urtato l'altro.

Lo sgombrò dei rottami e la ricerca fra essi delle vittime durò tutta la notte.

**Il « record » delle velocità.** — Le vittorie conseguite per il record delle velocità dei treni, suscitavano la maggiori invidie in America.

Il *London and North Western* ed il *Caledonian* (inglese) avevano dato una velocità di 63 miglia e 1/4 all'ora, cioè 56 secondi 9/10 per miglio. L'*express Empire state* della Compagnia del New-York Central (americano), ha battuto il record inglese l'11 settembre scorso, compiendo un percorso di 436 miglia e 1/2 in 407 minuti; ciò dà una velocità di 64 miglia e 1/3 all'ora ed un tempo medio di 55 secondi e 9/10 per miglio.

Ecco il bollettino ufficiale comunicato ai giornali dalla Compagnia del New-York Centrale:

*Da New-York a Buffalo.*

Partenza da New-York, Grand Central Station, a ore 5.40'.30".

Arrivo ad Albany alle ore 7.54'.55".

Cioè 143 miglia in 135 minuti e 30 secondi.

Fermata ad Albany, cambiamento di macchina: 1 minuto e 35 secondi.

Partenza da Albany alle ore 7.56'.46".

Arrivo a Siracusa ore 10.17'.10".

Cioè 148 miglia in 140 minuti e 35 secondi.

Fermata a Siracusa, cambiamento di macchina: 2 minuti e 25 secondi.

Partenza da Siracusa alle 10.19'.35".

Arrivo a East Buffalo alle 12.34'.57".

Cioè 145 miglia in 135 minuti e 22 secondi.

Complessivamente quindi si ha un percorso totale di 436 miglia 1/2 (circa 703 chilometri) in 407 minuti, cioè una media di 64 miglia 1/3 (103 chilometri 1/2) all'ora.

**Il nuovo trattamento dei rottami di ferro e di acciaio.** — La legge sui provvedimenti finanziari introdusse varie importanti modificazioni alle disposizioni, che regolavano per lo addietro il trattamento dei rottami di ferro e di acciaio, restringendo di molto le categorie di materiali, che potevano essere classificati tra i rottami.

Le dogane si sono pertanto ritrovate nella necessità di adire soventi volte il Collegio dei Periti per far dichiarare, se dovessero classificarsi smozzature o pezzi di rifiuto di barre o verghe, talune smozzature di masselli di ferro e lingotti d'acciaio o pezzi di ferro greggio puddellato, pei quali chiedevansi il trattamento dei rottami. Il Ministero delle Finanze ha raccomandato alle dogane di procedere in materia così delicata colla massima oculatezza.

**Un nuovo pozzo di petrolio.** — Telegrafano da Gorlice:

Sul territorio di Ropica Ruska esistono terreni, ultimamente acquistati dalla casa conte Mecinski e Tlocki, che si sapevano ricchi di petrolio. Ora da un foro praticatosi si ebbe una sorgente di napha, calcolata capace di riempire 1000 barili al giorno. Causa mancanza di bottame, il liquido per ora si riversa in un rnsello.

**Il sale per le tramvie.** — Scrivono da Berlino:

« Un Congresso delle Amministrazioni tranviarie venne aperto a Monaco. Il signor Köhler, direttore della Società delle Ferrovie a cavalli di Berlino, vi tenne una conferenza sul modo di tenere libere le ruotaie dalla neve e dal ghiaccio mediante spargimento di sale ».

**Nuovo sistema d'incandescenza del gas.** —

Mentre in tante città d'Italia si agita la questione del prezzo del gas, in Germania si cerca di giungere alla diminuzione di spesa con trovati che importino diminuzione di consumo. Un operaio di Berlino, certo Kroll, ha fatto, per esempio, la scoperta di un nuovo apparato di incandescenza, che,

secondo i giornali di là, supera ogni altro apparato finora conosciuto, così per potenza illuminante, come per durata ed economia di consumo. Dicesi che il Kroll abbia venduto la sua scoperta ad una società per un milione di marchi; la società si intitola « Meteora », e fra questa ed un'altra società di apparati d'incandescenza si è impegnata una gara ad oltranza nelle quarte pagine dei giornali.

**Movimento postale in Inghilterra.** — Il direttore generale delle poste e telegrafi inglesi ha pubblicato la relazione intorno ai servizi da lui dipendenti, per l'anno che ebbe termine nel passato mese di marzo.

Secondo quel documento il movimento epistolare raggiunse le cifre di 1,770,900,000 lettere e 312,800,000 cartoline.

Inoltre i libri, le circolari e i campioni furono 57,136,000, e 151,800,000 i giornali. Si spedirono 71,589,064 telegrammi, dei quali 5,937,715 con destinazione per l'interno.

Il movimento dei vaglia fu di lire sterline 568,757,075. Per questo enorme lavoro fu necessaria l'opera di 138,738 impiegati, 58,000 dei quali sono in servizio permanente, e le spese di lire sterline 268,700,000, spesa che all'erario pubblico fruttò un guadagno di 69,250,000 delle nostre lire.

Maravigliosi dei pari sono i risultati delle Casse postali di risparmio, le quali, al marzo di quest'anno avevano circa 1,500,000 libretti accessi per un valore di lire sterline 1,075,000,000.

**Impianto elettrico attivato da ruota a vento.** — Uno dei primi tentativi di questo genere fu fatto sul litorale Nord della Francia circa 6 anni or sono. Si trattava allora di fornire la corrente elettrica occorrente a un faro. L'impianto diede risultati irregolarissimi, la ruota a vento fu portata via da una tempesta e non fu più ricostruita.

Esiste nondimeno in Inghilterra un impianto privato di questo genere che, da circa due anni, dà risultati soddisfacentissimi e funziona automaticamente senza bisogno di sorveglianza continua.

Il vento manca talora un po' durante qualche mese di estate e si deve allora economizzare l'illuminazione; ma ciò dipende unicamente dall'ala dell'apparecchio, che è forse un po' ristretta, non avendo che 6 metri di diametro. Quest'ala è collegata mediante ruote d'angolo ad una dinamo di 2 kilowatts che carica una batteria d'accumulatori di 46 elementi, con una capacità di 200 ampères-ora.

Tosto che la dinamo dà 100 volts essa viene connessa automaticamente agli accumulatori. Questo impianto basta all'illuminazione di quattro fabbricati, con un complesso di 137 lampade, delle quali 40 al massimo ardono simultaneamente.

La particolarità di questa dinamo è che gli induttori portano due avvolgimenti, uno in derivazione e l'altro in serie, avvolti però in senso contrario, di guisa che il suo effetto è demagnetizzante (sistema Lewis).

Se la velocità è piccola, la corrente principale è debole e la discalamentazione del campo è pure debole. Rinforzando il vento cresce la velocità; però l'intensità del campo è mantenuta nei suoi limiti normali dall'avvolgimento in serie. Così dunque la velocità del motore dipende bensì dalla forza del vento; ma la dinamo non è mai sovraccarica e dà una corrente la cui tensione varia pochissimo. È da notare altresì che una scarica degli accumulatori per rovesciamento del polo della dinamo è in questo caso impossibile.

Con una velocità di vento a 16 km. all'ora la dinamo dava 3.5 ampères e 110 volts e con una velocità di vento a 32 km. all'ora 18.25 ampères e 111 volts.

**Progresso degli accumulatori.** — L'« Accumulatore Fabrik A. G. di Hagen » ha ricevuta la concessione dalla Società del Tram di Hannover, di cambiare l'impianto esistente di 28 carrozze a trazione aerea in altro equivalente con accumulatori.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — Preventivo \* del rinnovamento del materiale rotabile durante il novennio 1896-1905;

L. 10,450 \* proposta per completamento di delimitazione sulla linea Firenze-Pistoia-Pisa;

L. 6,500 \* proposta per lavori ad un piano caricatore nella stazione centrale di Napoli;

L. 3,200 \* proposta per applicazioni di sonerie elettriche nelle stazioni di Pianerottolo e di Ariano, linea Foggia-Napoli;

L. 1,160 \* proposta per prolungamento di muro sulla linea Orte Chiusi-Firenze;

Contratti \* diversi.

**Rete Mediterranea.** — L. 27,700 \* per rifacimento di binario e di un deviatore sulla ferrovia Gallarate-Varese, oltre a L. 66,473.82 per materiale metallico d'armamento;

L. 15,100 \* oltre L. 5,412.70 per materiale metallico d'armamento, progetto di lavori nella stazione di Segni, linea Roma-Segni;

L. 14,470 \* progetto per lavori di completamento di gettate a difesa sulla linea Cuneo-Ventimiglia;

L. 11,300 \* progetto per ricostruzione d'un tratto di scogliera sulla ferrovia Eboli-Metaponto;

L. 5,040 \* proposta per lavori e provviste per completamento di massicciata sulla linea Cuneo-Ventimiglia;

L. 1,970 \* progetto per costruzione di padiglione ad uso cessi isolati nella stazione di Momo, linea Novara-Domodossola;

L. 1,145 \* progetto di modificazioni al dormitorio della stazione di Domodossola, ferrovia Gozzano-Domodossola;

L. 375 \* preventivo per lavori al rifornitore della stazione di Bra, linea Savona-Bra;

Contratti \* diversi.

#### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

##### Appalti.

**Prefettura di Bari** (14 ottobre, ore 11, unico e definitivo). — Appalto per la costruzione di un pennello e formazione di un piano inclinato pel tiro a secco delle barche da pesca sulla spiaggia *Via Crucis*. Importo L. 27,230. Cauz. L. 1,500.

**Segreteria del Tiro a segno** — Mondovì — (14 ottobre, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto per la costruzione del campo di tiro. Importo L. 43,000. Cauz. provv. L. 4,300. Fatali 30 ottobre, ore 11.

**Municipio di Meana Sardo** — Cagliari — (21 ottobre, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di spianamento, sistemazione e selciamento di tutte le vie interne ed altre opere accessorie. Importo L. 28,017.98 oltre a L. 3,982. Cauz. provv. L. 1,600. Cauz. definitiva L. 3840. Fatali 7 novembre, ore 10.

**Prefettura di Messina** (24 ottobre, ore 11, unico e definitivo). — Appalto di tutte le opere e provviste occorrenti per la sistemazione dei corsi d'acqua e burroni denominati Vallone Botte, Rocca Russa, Serro Giudeo, Serro Petrone, Vernita Marici, Vernita Fornaci, Spina Pulci, Mandrazzi Vernita, Pietra Stravento, Mandrazzi Malocugno, Piano Vincenzo, Cugno Battuto, Bonavita Argiata, Serro Vento e Ficarella, influenti tutti dalle origini dei torrenti Termini e Mazzarà ed attraversanti la contrada Sella Mandrazzi nel Comune di Novara Sicilia. Importo L. 90,355.46.

E ciò in quanto ha relazione con la muratura a secco da costruire per la correzione dei corsi d'acqua e burroni suddetti.

## III. — Forniture diverse.

## Aste.

*Direzione Armamenti* — Venezia — (21 ottobre, ore 13, 1ª asta).  
— Fornitura di **rame** in pani per fusione, Kg. 10,000 a L. 1.50.  
Cauz. L. 1,500. Fatali 11 novembre, ore 12.

## Aggiudicazioni.

*Ministero della Marina* (Contratti a trattativa privata). —  
*Società Alti Forni*, Terni, I Dipart., Lamiera di ferro, L. 3,195.64;  
N. Odero fu A., Sestri Ponente, II Dipart., due pompe a vapore, L. 5,000;  
L. A. Finocchietti, Genova, III Dipart., Taranto, pennelli e spugne, L. 8,071.69;  
Ernesto Breda e C., Milano, I Dipartimento, 6 cerchi di acciaio, L. 1,050;  
Fratelli Morteo, I Dipart., lamiera di ferro, L. 2,444;  
A. M. Massari, Roma, I Dipartimento, due recuperatori per olio, L. 6,000;  
Giuseppe Giani, Torino, Taranto, 2 trapani radiali, L. 4,870;  
Ditta Origoni e C., Milano, III Dipart., Taranto, latta in bande, bandoni, L. 6,719.76;  
Fratelli Leoni, Genova, III Dipartimento, Taranto, pittura sot-tomarina, L. 50,000;  
A. Massoni e Moroni, Schio, ai tre Dipart. e Taranto, corregge e cinghie di pelo di cammello, L. 20,252.86;  
Th. Anchor Tube, Birmingham, I Dipart., tubi di ferro per caldaie, L. 5,000;  
*Società Alti Forni*, Terni, I Dipartimento, Materiale ferroviario, L. 5,534.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

		8bre 5	8bre 12
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 478	478	
» » Mediterranee . . . . .	» 504	500	
» » Meridionali . . . . .	» 694	697	
» » Pinerolo (1ª emiss.) . . . . .	» 351	353	
» » (2ª » ) . . . . .	» 320	320	
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 330	330	
» » Sicule . . . . .	» 622	626	
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 554.50	554.50	
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 291	291	
» » Cuneo (2ª emiss.) . . . . .	» 312	312	
» » Gottardo 4% . . . . .	» 102	102.35	
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 494.50	496.50	
» » Meridionali . . . . .	» 301	301	
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 378	379.50	
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 304	304	
» » 2ª emiss. . . . .	» 289	289	
» » Pontebba . . . . .	» 462	462	
» » Sarde, serie A. . . . .	» 286	286	
» » serie B. . . . .	» 293	293	
» » 1879 . . . . .	» 290	291	
» » Savona . . . . .	» 310	310	
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	» 432	435	
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 464	463	
» » Tirreno . . . . .	» 462	462	
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 308	305	

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

*Impresa di Navigazione sul Lago Maggiore*. — Dal 31 dicembre saranno rimborsate in fr. 50 le seguenti 15 obbligazioni: 73 132 93 133 44 96 80 1 55 64 150 59 68 48 90.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile*.

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1895-96. — Dal 21 al 30 Settembre 1895. — 9ª Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4356</b>	+ 51	<b>1207</b>	<b>1080</b>	+ 127
Media. . . . .	<b>4407</b>	<b>4341</b>	+ 66	<b>1167</b>	<b>1049</b>	+ 118
Viaggiatori . . . . .	1,549,898 98	1,413,698 54	+ 136,200 44	77,371 74	76,429 94	+ 941 80
Bagagli e cani. . . . .	63,992 30	62,663 41	+ 1,328 89	2,977 76	2,306 32	+ 671 44
Merci a G.V. e P.V. acc.	436,997 82	431,130 71	+ 5,867 11	17,688 90	17,490 33	+ 198 57
Merci a P. V. . . . .	1,757,088 48	1,735,533 15	+ 21,555 33	71,462 11	69,492 80	+ 1,969 31
TOTALE .	3,807,977 58	3,643,025 81	+ 164,951 77	169,450 51	165,719 39	+ 3,731 12

Prodotti dal 1º Luglio al 30 Settembre 1895.

Viaggiatori . . . . .	13,667,171 55	13,022,990 88	+ 644,180 67	653,263 79	761,718 29	— 108,449 50
Bagagli e cani. . . . .	560,423 62	546,724 51	+ 13,699 11	16,344 13	21,161 33	— 4,817 20
Merci a G.V. e P.V. acc.	2,838,362 19	2,742,490 01	+ 96,372 18	114,166 88	107,941 00	+ 6,225 88
Merci a P. V. . . . .	14,029,136 23	13,563,551 28	+ 465,584 95	555,732 15	524,897 41	+ 30,834 74
TOTALE .	31,095,593 59	29,875,756 68	+ 1,219,836 91	1,339,511 95	1,415,718 03	— 76,206 08

Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	864 07	836 32	+ 27 75	140 39	153 44	— 13 05
riassuntivo . . . . .	7,055 95	6,882 23	+ 173 72	1,147 83	1,349 59	— 201 76

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 27<sup>a</sup> Decade — dal 21 al 30 Settembre 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PIUCCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
<b>PRODOTTI DELLA DECADE.</b>							
1895	1.345.310 96	58.310 62	559.599 32	1.554.806 17	14.825 00	3.532.852 07	4.215 00
1894	1.392.183 75	57.695 96	591.568 35	1.654.066 60	10.193 84	3.805.708 50	4.215 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 58.127 21	+ 614 66	- 31.969 03	- 99.260 43	+ 4.631 16	- 72.856 43	- -
<b>PRODOTTI DAL 1<sup>o</sup> GENNAIO.</b>							
1895	28.294.941 55	1.832.793 88	8.627.533 32	31.965.522 19	334.521 05	70.555.311 99	4.215 00
1894	28.021.760 88	1.287.063 36	8.824.058 89	31.992.452 76	337.282 04	70.462.617 93	4.250 72
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 273.180 67	+ 45.730 52	- 196.525 57	- 26.930 57	- 2.760 99	+ 92.694 06	- 35 72

## RETE COMPLEMENTARE

<b>PRODOTTI DELLA DECADE.</b>							
1895	101.435 15	2.901 10	24.960 35	115.065 44	685 25	245.047 29	1.391 87
1894	101.181 50	8.003 22	25.548 66	115.204 28	607 59	245.545 25	1.294 68
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 253 65	- 102 12	- 588 31	- 138 84	+ 77 66	- 497 96	+ 97 19
<b>PRODOTTI DAL 1<sup>o</sup> GENNAIO.</b>							
1895	1.897.354 92	50.351 02	573.219 71	2.598.273 23	34.501 73	5.153.700 61	1.327 36
1894	1.850.472 31	46.726 99	569.928 54	2.435.479 48	36.949 73	4.939.557 00	1.265 17
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 46.882 61	+ 3.624 03	+ 3.291 17	+ 162.793 80	- 2.448 00	+ 214.143 61	+ 62 19

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
673 80	699 00	- 25 20	13.660 07	13.669 99	- 9 92

AN N U N N E

# SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO, ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO, VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.



# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima sedente in Firenze — Capitale L. 260 milioni interamente versato

SERVIZIO FINANZA E TITOLI

Esercizio della Rete Adriatica.

**LI<sup>ma</sup> ESTRAZIONE dei BUONI IN ORO** eseguitasi in Seduta pubblica il 1° Ottobre 1895.

I Buoni estratti saranno rimborsati a cominciare dal 1° Gennaio 1896, mediante la consegna dei Titoli muniti di tutte le Cedole semestrali non scadute. — Dal 1° Gennaio 1896 in poi cessano di essere fruttiferi.

## NUMERI ESTRATTI

### TITOLI DA CINQUE

N. delle Cart.	Numeri dei Buoni		N. delle Cart.	Numeri dei Buoni		N. delle Cart.	Numeri dei Buoni		N. delle Cart.	Numeri dei Buoni		N. delle Cart.	Numeri dei Buoni		N. delle Cart.	Numeri dei Buoni		N. delle Cart.	Numeri dei Buoni		N. delle Cart.	Numeri dei Buoni		N. delle Cart.	Numeri dei Buoni		N. delle Cart.	Numeri dei Buoni	
	dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.
26	126	130	1766	8826	8830	3315	16571	16575	4920	24596	24600	7057	35281	35285	9083	45411	45415	11271	56351	56355									
51	251	255	1797	8981	8985	3344	16716	16720	4922	24606	24610	7087	35431	35435	9091	45451	45455	11298	56486	56490									
65	321	325	1804	9016	9020	3381	16901	16905	4950	24746	24750	7089	35441	35445	9113	45561	45565	11305	56521	56525									
93	461	465	1822	9106	9110	3406	17026	17030	4988	24911	24915	7105	35521	35525	9127	45631	45635	11313	56561	56565									
128	636	640	1889	9441	9445	3441	17201	17205	5001	25001	25005	7133	35661	35665	9164	45816	45820	11315	56571	56575									
150	745	750	1902	9806	9810	3471	17351	17355	5098	25486	25490	7153	35761	35765	9207	46031	46035	11336	56676	56680									
167	831	835	1964	9816	9820	3508	17536	17540	5123	25811	25815	7162	35806	35810	9301	46501	46505	11341	56701	56705									
194	966	970	1977	9881	9885	3536	17676	17680	5134	25866	25870	7185	35921	35925	9326	46626	46630	11390	56946	56950									
201	1001	1005	2007	10031	10035	3553	17761	17765	5147	25731	25735	7186	35926	35930	9334	46666	46670	11487	57431	57435									
209	1041	1045	2014	10066	10070	3560	17796	17800	5216	26076	26080	7200	35996	36000	9339	46691	46695	11502	57506	57510									
245	1221	1225	2047	10231	10235	3631	18151	18155	5279	26391	26395	7280	36396	36400	9401	47001	47005	11528	57636	57640									
311	1551	1555	2083	10411	10415	3668	18336	18340	5297	26481	26485	7292	36456	36460	9435	47171	47175	11556	57776	57780									
312	1556	1560	2092	10456	10460	3680	18396	18400	5303	26511	26515	7295	36471	36475	9441	47201	47205	11584	57916	57920									
319	1591	1595	2116	10576	10580	3728	18636	18640	5304	26516	26520	7377	36881	36885	9445	47221	47225	11641	58201	58205									
371	1851	1855	2124	10616	10620	3741	18701	18705	5340	26691	26695	7408	37036	37040	9585	47921	47925	11643	58211	58215									
405	2021	2025	2138	10686	10690	3780	18896	18900	5347	26731	26735	7421	37101	37105	9606	48026	48030	11655	58271	58275									
445	2221	2225	2142	10706	10710	3784	18916	18920	5372	26856	26860	7574	37866	37870	9639	48191	48195	11727	58631	58635									
507	2531	2535	2256	11276	11280	3802	19006	19010	5389	26941	26945	7604	38016	38020	9821	49101	49105	11731	58651	58655									
659	3291	3295	2348	11736	11740	3846	19226	19230	5396	26976	26980	7681	38401	38405	9833	49161	49165	11864	59316	59320									
695	3471	3475	2360	11796	11800	3908	19536	19540	5461	27301	27305	7711	38551	38555	9908	49536	49540	11865	59321	59325									
732	3656	3660	2365	11821	11825	3935	19671	19675	5480	27396	27400	7726	38626	38630	9939	49691	49695	11932	59656	59660									
738	3656	3690	2374	11866	11870	3962	19806	19810	5557	27781	27785	7739	38691	38695	10001	50001	50005	12010	60046	60050									
766	3826	3830	2416	12076	12080	3994	19966	19970	5623	28111	28115	7800	38996	39000	10045	50221	50225	12025	60121	60125									
800	3996	4000	2429	12141	12145	4007	20031	20035	5629	28141	28145	7811	39051	39055	10100	50496	50500	12068	60326	60330									
818	4088	4090	2446	12226	12230	4010	20046	20050	5759	28791	28795	7831	39151	39155	10227	51131	51135	12168	60836	60840									
837	4181	4185	2462	12306	12310	4018	20086	20090	5833	29161	29165	7884	39416	39420	10282	51406	51410	12214	61066	61070									
854	4266	4270	2465	12321	12325	4042	20206	20210	5835	29171	29175	7987	39931	39935	10318	51561	51565	12219	61091	61095									
912	4556	4560	2497	12481	12485	4097	20481	20485	5878	29386	29390	8008	40036	40040	10343	51711	51715	12222	61106	61110									
967	4831	4835	2559	12791	12795	4217	21081	21085	5897	29481	29485	8149	40741	40745	10383	51911	51915	12262	61326	61330									
1054	5266	5270	2560	12796	12800	4310	21546	21550	5996	29976	29980	8177	40881	40885	10406	52026	52030	12426	62126	62130									
1063	5311	5315	2578	12886	12890	4335	21671	21675	6063	30311	30315	8208	41036	41040	10440	52196	52200	12438	62161	62165									
1085	5421	5425	2583	12911	12915	4383	21911	21915	6071	30351	30355	8226	41126	41130	10505	52521	52525	12468	62336	62340									
1197	5881	5885	2584	12916	12920	4418	22086	22090	6095	30471	30475	8394	41966	41970	10568	52536	52540	12520	62596	62600									
1280	6296	6300	2698	13486	13490	4462	22306	22310	6126	30630	30634	8462	42306	42310	10651	53251	53255	12589	62941	62945									
1291	6451	6455	2710	13546	13550	4504	22516	22520	6174	30866	30870	8472	42356	42360	10704	53516	53520	12632	63156	63160									
1307	6531	6535	2734	13686	13690	4563	22811	22815	6337	31681	31685	8479	42391	42395	10745	53721	53725	12635	63271	63275									
1335	6571	6675	2763	13811	13815	4575	22871	22875	6387	31931	31935	8514	42566	42570	10790	53946	53950	12721	63601	63605									
1340	6696	6700	2788	14136	14140	4577	22881	22885	6402	32006	32010	8577	42881	42885	10823	54111	54115	12747	63731	63735									
1364	6816	6820	2850	14246	14250	4648	23236	23240	6442	32206	32210	8612	43056	43060	10828	54186	54190	12756	63776	63780									
1546	7726	7730	2950	14746	14750	4661	23301	23305	6526	32626	32630	8668	43336	43340	10919	54591	54595	12772	63856	63860									
1571	7851	7855	2977	14881	14885	4681	23401	23405	6736	33076	33078	8730	43646	43650	10924	54616	54620	12808	64036	64040									
1642	8206	8210	3026	15126	15130	4697	23481	23485	6753	33786	33790	8752	43756	43760	10913	54711	54715												
1676	8376	8380	3029	15141	15145	4752	23756	23760	6778	33876	33880	8798	43986	43990	10975	54871	54875												
1690	8446	8450	3035	15186	15190	4766	23826	23830	6841	34451	34455	8834	44166	44170	11088	55536	55540												
1717	8581	8585	3072	15356	15360	4882	24406	24410	6893	34461	34465	9030	45146	45150	11129	55641	55645												
1719	8591	8595	3148	15736	15740	4900	24496	24500	6903	34511	34515	9061	45301	45305	11145	55721	55725												
1744	8716	8720	3152	15756	15760	4904	24516	24520	7027	35131	35135	9072	45356	45360	11210	56046	56050												

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.		
		1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità			
Via Moncenisio														
Torino	via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi. (2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.		
	via Boulogne . .	160 25	112 05	—	—	—	—	—	—	—	—			
Milano	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni			
	via Boulogne . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—			
Venezia	via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni			
	via Boulogne . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Genova	via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—			
Via Genova														
Livorno	via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . .	203 80	142 55	—	—	—	—	—	—	—	—			
Firenze	via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—			
Roma	via Calais . . .	249 —	174 40	178 40	119 45	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—			
Napoli	via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—			
	via Boulogne . .	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—			
Via Bologna														
Firenze	via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . .	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—			
Roma	via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . .	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—			
Napoli	via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—			
	via Boulogne . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—			
Brindisi	via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—			
	via Napoli . . .	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—			
Messina	via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—			
	via Napoli . . .	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—			
Messina	via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—			
	via Napoli . . .	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—			

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

## BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(\*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(\*\*) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando o viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

ANDATA

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

RITORNO

STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE			1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE
Londres (Ch.-Gross Par.)	9 — a.	10 — a.	(*)	11 — antim.	8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.)	8 20 a.	—	2 55 p.
Victoria . . . . .	9 — a.	10 — a.	(*)	11 — antim.	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	11 10 p.
Douvres . . . . .	10 55 a.	—	1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	6 10 a.
(ora di Greenwich) . . Arr.	12 15 a.	—	2 20 pomer.	12 10 a.	12 10 p.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	5 35 p.
Calais-M. (Buffet)	12 15 a.	—	—	—	—	Ancona . . . . .	8 32 p.	—	5 35 a.
(ora francese) . . Par.	12 49 p.	—	3 — pomer.	1 04 a.	1 — a.	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	10 30 a.
Boulogne-Gare . . .	1 27 p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	Alessandria . . . . .	6 38 a.	8 38 a.	5 12 p.
(Buffet)	1 27 p.	2 18 p.	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	10 13 a.	7 — p.
Amiens (Buffet) . .	1 39 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	Brindisi . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	6 50 a.
Arr.	8 04 p.	8 59 p.	5 12 pomer.	3 41 a.	3 28 a.	Napoli . . . . .	8 20 a.	2 55 p.	10 45 p.
Paris-Nord (Buffet)	8 09 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	3 33 a.	Roma . . . . .	3 — p.	8 50 p.	8 10 a.
Arr.	4 45 p.	5 40 p.	7 — pomer.	5 38 a.	—	Livorno . . . . .	9 40 p.	—	1 55 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	6 23 p.	7 44 pomer.	6 23 a.	7 15 a.	—	Firenze . . . . .	8 25 p.	—	11 40 a.
Arr.	7 05 p.	8 26 pomer.	7 15 a.	—	—	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	2 35 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	7 25 p.	8 50 p.	9 05 p.	9 25 a.	2 15 p.	San-Remo . . . . .	7 34 p.	—	11 59 a.
Dijon . . . . .	12 06 a.	1 52 a.	2 19 a.	2 06 p.	7 13 p.	Genova . . . . .	2 45 a.	6 35 a.	7 57 p.
Genève . . . . .	5 47 a.	—	8 47 a.	8 01 p.	—	Torino . . . . . Arr.	7 45 a.	10 13 a.	10 50 p.
Aix-les-Bains . . .	4 56 a.	6 30 a.	7 52 a.	7 11 p.	12 26 a.	Milano . . . . . Par.	1 50 a.	7 — a.	8 18 p.
Chambéry . . . . .	5 30 a.	6 58 a.	8 27 a.	7 54 p.	12 51 a.	Novara . . . . .	4 30 a.	8 19 a.	9 16 p.
Modane . . . . .	9 09 a.	9 48 a.	1 39 p.	8 35 a.	6 29 p.	Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	11 05 a.	11 10 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . Arr.)	2 20 p.	2 20 p.	6 40 p.	—	8 10 a.	Torino . . . . . Par.	8 50 a.	—	11 25 p.
Torino . . . . .	2 40 p.	2 40 p.	7 55 p.	—	8 45 a.	Modane (ora franc.) .	12 20 p.	—	2 20 a.
Novara . . . . .	4 36 p.	4 36 p.	9 51 p.	—	10 42 a.	Chambéry . . . . .	3 42 p.	—	5 — a.
Milano . . . . .	5 35 p.	5 35 p.	11 05 p.	—	11 40 a.	Aix-les-Bains . . . .	4 14 p.	—	5 26 a.
Torino . . . . .	—	2 45 p.	8 10 p.	—	8 40 a.	Genève . . . . .	2 51 p.	7 19 p.	4 15 a.
Genova . . . . .	—	6 14 p.	11 21 p.	—	12 — p.	Dijon . . . . .	11 20 p.	1 45 a.	11 40 a.
San-Remo . . . . .	—	11 22 p.	8 45 a.	—	4 34 p.	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 50 a.	5 54 p.
Pisa . . . . .	—	10 58 p.	3 38 a.	—	4 34 p.	Paris-Lyon (Buffet) Par.	7 25 antim.	—	6 48 p.
Firenze . . . . .	—	12 45 a.	7 30 a.	—	6 54 p.	Arr.	8 04 antim.	—	7 49 p.
Livorno . . . . .	—	11 39 p.	5 24 a.	—	5 22 p.	Paris-Nord (Buffet)	(A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	Pranzo
Roma . . . . .	—	6 34 a.	10 30 a.	—	11 30 p.	Par.	9 — antim.	10 30 a.	(**) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> cl.
Napoli . . . . .	—	1 36 p.	6 30 p.	—	7 10 a.	Arr.	10 40 antim.	12 06 p.	9 — p.
Brindisi . . . . .	—	—	—	—	6 20 p.	Amiens (Buffet) . .	10 45 antim.	12 26 p.	10 52 p.
Torino . . . . .	—	2 45 p.	7 10 p.	—	8 40 a.	Arr.	12 18 pomer.	2 01 p.	12 34 a.
Alessandria . . . . .	—	4 18 p.	9 — p.	—	10 15 a.	Boulogne-Gare . .	—	—	—
Bologna . . . . .	—	—	—	—	2 53 p.	(Buffet)	12 20 pomer.	2 04 p.	12 35 a.
Ancona . . . . .	—	—	6 52 a.	—	11 10 p.	(ora francese) . . Arr.	1 — pomer.	3 41 p.	1 20 a.
Brindisi . . . . .	—	—	10 17 p.	—	11 — a.	Calais-M. (Buffet)	—	—	—
Firenze . . . . .	—	—	6 23 p.	—	6 25 p.	(ora di Greenwich) . Par.	1 11 pomer.	3 45 p.	1 80 a.
Roma . . . . .	—	—	12 50 p.	—	11 50 p.	Douvres . . . . .	2 51 pomer.	5 20 p.	4 — a.
Napoli . . . . .	—	—	6 30 p.	—	7 10 a.	Victoria . . . . . Arr.	4 36 pomer.	7 10 p.	5 55 a.
Arr.	—	—	—	—	—	Ch.-Gross Par.	4 36 pomer.	5 50 p.	5 55 a.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillairiet Huguet.

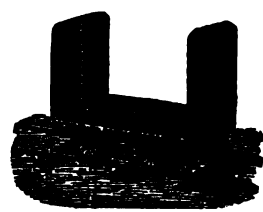
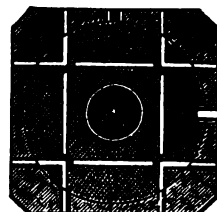
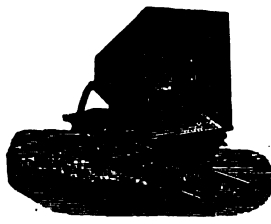
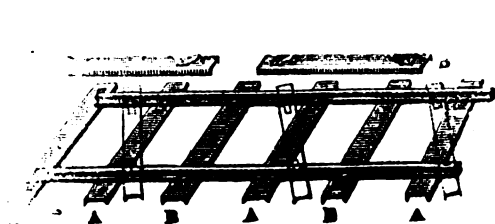
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili

### MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

**Ditta Macchi, Izar e C.**

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

**Bolloni, Ramponi e Chiodi**

per armamento di ferrovie e tramway e per co-  
struzione di scambi e crociamenti, piattaforme,  
caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., e specialità  
in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per  
la fabbricazione di macchine utensili, come  
torni, trapani, limatrici, ecc.

### LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer à la  
Librairie Chaix, 20, rue Bergère, à Paris  
et dans les gares et les librairies, les Re-  
cueils suivants, seules publications officielles  
des chemins de fer paraissant depuis cinquante  
ans, avec le concours et sous le contrôle des  
Compagnies:

L'Indicateur-Chaix (paraissant toutes les  
semaines). Fr. » 75  
Livret-Chaix (1<sup>er</sup> vol. réseaux français 1 50  
continental) (2<sup>e</sup> v. services étrangers 2 » 40  
Livret-Chaix spécial de chaque réseau » 25  
de Paris » 25  
Livret de l'Algérie et de la Tunisie, » 50  
avec carte » 50

Libreria Editrice F. CASANOVA  
**TORINO**

Via Accad. delle Scienze, piazza Carignano

GERARD (E.). **Leçons sur l'Électricité.**  
2 vol. in-8°. Quatrième Édition, 1895 :  
Tome Premier. Théorie de l'Électricité  
et du Magnétisme. - Électrométrie. - Théorie  
et Construction des Générateurs et des  
Transformateurs Électriques. Avec 269 fi-  
gures dans le texte . . . L. 13.50

Tome Second. Canalisation et Distri-  
bution de l'Énergie Électrique. - Appli-  
cations de l'Électricité à la production et  
à la transmission de la puissance motrice,  
à la Traction, à la Télégraphie, à la Té-  
léphonie, à l'Éclairage et à la Métallurgie.  
Avec 263 figures dans le texte. L. 13.50

HOSPITALIER (E.). **Formulaire de l'Élec-  
tricien.** In-8° relié. - 13<sup>me</sup> Année  
1895. . . . . L. 5.75

HOSPITALIER (E.). **Recettes de l'Élec-  
tricien.** 1 vol. in-18° relié, avec figures  
dans le texte. . . . . L. 4.50

CADIAT (E.). **Manuel pratique de l'Élec-  
tricien.** Guide pour le montage et  
l'entretien des installations électriques.  
In-12° relié, 1894. 12<sup>me</sup> Édition. L. 8.75

SAINT-EDME (E.). **Catéchisme d'Électri-  
cité pratique.** Principes, Machines, Éclai-  
rage, Téléphones, Sonneries. Avec 73 figures  
dans le texte. In-12° relié, 1895. L. 3 —

PICARD et DAVID. **Aide-mémoire de  
poche d'Électricien.** 1 vol. oblanc  
relié peau 1895 . . . . . L. 5.75

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

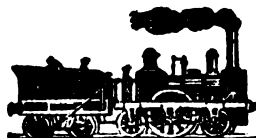
**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
" arretrato " 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *Linea Avellino-Rocchetta S. Venere.* — *La responsabilità delle Amministrazioni esercenti le ferrovie od altri mezzi di trasporto nei casi di sinistro (Cont. e fine).* — *Congresso delle Società tramviarie italiane tenutosi in Roma dal 7 al 10 Ottobre 1895.* — *Informazioni particolari del MONITOR.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti deceduti delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## LINEA AVELLINO-ROCCHETTA S. VENERE

Il 22 corrente, come abbiamo annunciato nel precedente numero, avrà luogo la visita di collaudo della suindicata linea, la quale, salvo casi impreveduti, potrà essere aperta qualche giorno dopo al pubblico esercizio.

Colla ultimazione di questa ferrovia, la Società Mediterranea esaurisce gli obblighi contratti in forza della Convenzione 20 luglio 1888, essendo la Avellino-Rocchetta la sola tra le linee assunte in costruzione che rimaneva ancora da completare.

Aggiungeremo, a titolo di cronaca, che mentre cinque delle sette linee concesse alla detta Società furono ultimate ed aperte al servizio pubblico nel giorno precedente in cui scadeva il termine stabilito dalla legge per la loro esecuzione, le due più importanti per sviluppo, opere d'arte e lavori in genere, quali la Genova-Ovada-Asti e la Avellino-Rocchetta, vennero portate a compimento con una anticipazione rispettivamente di tre e due anni, la prima essendo stata aperta al pubblico esercizio nel luglio del 1894, e l'altra lo sarà nel corrente mese, mentre i termini legali scadevano nel luglio ed ottobre 1897.

Sciogliendo ora la promessa fatta nel nostro n. 38, daremo alcuni cenni generali sulla nuova linea, che, colla Rocchetta-Gioia del Colle, Rocchetta-Potenza e Barletta-Spinazzola, completa la rete delle così dette linee Ofantine.

La Avellino-Rocchetta può dirsi la continuazione della Rocchetta-Gioia, costruita dalla Società Adriatica e già in esercizio, e costituisce con quest'ultima una linea centrale fra le due esistenti Napoli-Foggia-Bari e Napoli-Metaponto-Taranto, i di cui estremi punti sono collegati dalla Bari-Taranto, a metà circa della quale trovasi Gioia del Colle, dove appunto ha origine la centrale Gioia-Rocchetta Avellino, che per Codola-Nocera abbrevia il percorso su Napoli di oltre 40 chilometri.

La nuova linea attraversa la vasta provincia di Avellino nel senso della sua maggiore lunghezza, costeggiando solo per pochi chilometri quella di Potenza al suo estremo verso Rocchetta. Staccandosi dalla stazione di Avellino, essa rimonta per breve tratto la valle del Sabato, che attraversa dopo circa un chilometro e mezzo per passare in quella del

Calore che segue fino a Nusco, di dove entra nella gran valle dell'Ofanto, che segue fino alla stazione di Rocchetta, dopo un percorso di chilom. 118.800 circa.

L'andamento altimetrico risente, com'è naturale, di questi passaggi dall'una all'altra delle dette valli, separate fra loro da alti e protesi contrafforti che fa d'uopo valicare.

Infatti, appena uscita dalla stazione di Avellino (m. 301 sul livello del mare), la linea incomincia a salire con pendenze varie fino al 25 per mille (massima concessa dalla legge), onde attraversare la prima divisoria fra le valli del Sabato e del Calore, raggiungendo la massima altezza in detto passaggio di m. 469 sul livello del mare, a metà circa della galleria detta di Parolise, perchè sottopassante al paese di tal nome, ed alla distanza di 8 chilometri da Avellino.

Discende quindi alquanto per attraversare con moderata altezza il gran vallone detto di San Marco, che incontransi poco dopo l'uscita della precitata galleria, ma ancora nel versante del Sabato; e sottopassando quindi con altra lunga galleria il Colle di Montefalcione, su cui giace il paese omonimo, la linea sbocca nel versante sinistro del Calore, che attraversa per la prima volta a considerevole altezza sul fondo della valle, poco dopo la stazione di Lapio.

Poiché la ferrovia continua a discendere con pendenze varie fino alla stazione di Taurasi (chilom. 22 da Avellino, quota m. 263 sul livello del mare), ove, raggiungendo il piano stradale una conveniente altezza sul fondo della valle, la linea ne segue l'andamento, passando ora sulla sponda destra, ora sulla sinistra, fino poco oltre la stazione di Montella (chilom. 44.500), al qual punto, dopo avere attraversata per la decima volta la valle, volgendo bruscamente a sinistra, la linea abbandona definitivamente il Calore, che volge a mezzogiorno, mentre la ferrovia gira a levante, e rimontando il vallone detto dell'Avella ed attraversati in galleria i contrafforti di Vallone Oscuro, Avella e Nusco, che separano il Calore dall'Ofanto, raggiunge in stazione di Nusco il punto culminante di m. 671.50 sul livello del mare, a chilom. 54 da Avellino.

Di là, con pendenza varie, discendendo il Vallone dell'Acqua Bianca, confluyente dell'Ofanto, raggiunge quest'ultimo a poche centinaia di metri prima della stazione di Sant'Angelo dei Lombardi ed a chilom. 61 da Avellino.

Da quel punto la linea segue costantemente l'Ofanto, che attraversa 23 volte onde approfittare di tutti i tratti in cui il terreno presenta migliori condizioni di stabilità, e si raccorda in stazione di Rocchetta alle altre linee che fanno capo nella stessa.

L'andamento planimetrico, alquanto tortuoso nella prima parte da Avellino a Paternopoli in causa della conformazione del terreno, lo diviene meno quando la linea entra nella valle del Calore, ed è poi assai regolare in tutto il tratto che percorre nell'ampia valle dell'Ofanto, talché sulla lunghezza di metri 120,263, prevista dalla legge di concessione, in base al progetto di massima si poté ottenere un'accorciamento di circa 1500 metri, essendo risultato lo sviluppo effettivo di m. 118,728.

Lungo la linea si costrussero 21 stazioni e 6 fermate a servizio dei vari centri abitati sparsi sui pendii delle valli attraversate. Le più importanti di dette stazioni sono:

Quella di *Montemarano*, a circa 35 chilometri da Avellino, posta a cavaliere di due delle più importanti arterie stradali della provincia di Avellino e dove concorrono otto o dieci popolatissime borgate;

Quella di *Sant'Angelo dei Lombardi*, città di circa ottomila abitanti, Capoluogo di Circondario, dove quindi affluiscono le popolazioni dei paesi dipendenti per gli affari amministrativi e giudiziari;

Quella di *Conza*, alla quale faranno capo varie borgate, poste sulle due rive dell'Ofanto e fra loro collegate da buone strade provinciali. Questa stazione è destinata poi al collegamento della progettata ferrovia Contursi-Conza e Conza-Apice, che attraverserebbe la provincia di Avellino in senso quasi normale alla Avellino-Rocchetta.

Tutte le stazioni sono munite di apparati centrali del sistema Bianchi-Servetaz per la manovra degli scambi e dei semafori.

In fatto di opere si hanno: 17 gallerie lunghe in totale m. 9,300; le più importanti delle quali sono quelle denominate di Montefalcione, Parolise, Lioni, Vallone Oscuro, Arconi, Montemiletto, lunghe rispettivamente m. 2,595, 1,303, 835, 756, 685 e 643. Talune fra le minori come quelle dell'Avella e Nusco meritano pure di essere menzionate per le importanti opere di consolidamento a cui diedero luogo stante la pessima qualità dei terreni, essendosi aperte per la maggior parte in argille scagliose;

58 manufatti speciali di cui 26 con travate metalliche, quasi tutte in acciaio, gli altri con arcate in muratura: sono 10 ponti sul Calore; 23 sull'Ofanto; e gli altri ponti e viadotti su valloni secondari confluenti dell'una e dell'altra delle due vallate principali.

I più importanti sarebbero:

Il grande viadotto sul Sabato in prossimità di Avellino, di 16 arcate in muratura di metri 11 di luce ciascuna, alto sul fondo della valle m. 22;

Il viadotto, pure in muratura, sul vallone Ferrugni, presso la stazione di Montemiletto, di 12 arcate di m. 12 di luce, alto m. 20;

Il grande viadotto sul Calore presso la stazione di Latio, chiamato da quei valligiani il Ponte Principe, costituito da tre travate indipendenti in acciaio, della luce ciascuna di m. 95, alto sulla valle oltre m. 40;

5 ponti in muratura sul Calore fra le stazioni di Luogosano e Paternopoli tutti con fondazione ad aria compressa di 7, 5 e 4 luci di m. 15 ciascuna;

2 grandi ponti sull'Ofanto a Ruvo e Monticchio a tre travate indipendenti, in acciaio, della luce ciascuno di 30 metri;

Altro ponte sull'Ofanto, in due luci di m. 30 con trave continua in acciaio, presso Calitri;

Altri 3 ponti pure sull'Ofanto, ad una luce formata con trave in acciaio di m. 50, posti fra le stazioni di Aquilonia e Rocchetta;

Si hanno inoltre lungo la linea 390 manufatti di luce inferiore a m. 10;

30 chilometri circa di muro di sostegno e rivestimento del corpo stradale;

12 chilometri di dighe di difesa e scogliere lungo il Calore e l'Ofanto;

40 chilometri circa di fognature per raccogliere le acque sotterranee; ed infine uno sterminato sviluppo di cunette, cunettoni, canali, ecc., tutti in muratura, che raccolgono a monte ed a valle le acque esteriori per convogliarle fuori della linea.

E questa massa enorme di lavoro venne eseguita in poco più di cinque anni.

La cattiva qualità dei terreni attraversati, composti la maggior parte di argille scagliose che richiesero la costruzione di importantissimi lavori di consolidamento, come drenaggi, banchettoni di ghiaia, muri di sostegno, archi rovesci, ecc.:

La mancanza assoluta di comunicazioni e di materiali da costruzione, specialmente nella valle dell'Ofanto, che si segue per oltre 60 chilometri e che rese necessaria la costruzione di una rete di strade ordinarie, tramvie a cavalli ed a vapore, piani inclinati e l'impianto di importanti cantieri per la costruzione di laterizi, calci, cementi e che diede luogo a trasporti costosissimi:

La lontananza dai centri abitati e soprattutto l'altezza di questi sul fondo delle valli percorse dalla ferrovia, che richiesero la costruzione ovunque di abitazioni:

La malaria, che specialmente nella valle dell'Ofanto regna sovrana in quasi tutte le stagioni dell'anno e che ha mietuto purtroppo non poche vite:

Il corso rapido e vagante del fiume Ofanto; le piene improvvise del medesimo, causate dall'aridità della valle, spoglia ormai di qualsiasi vegetazione, che causarono gravissimi e ripetuti danni alle comunicazioni ed ai lavori e che richiesero la costruzione di imponenti opere di difesa ed inasveamento:

Tutto ciò ha costituito tale un cumulo di difficoltà da superare, di problemi tecnici da risolvere, che ben di rado si videro riuniti anche nelle linee più difficili fino ad ora costruite.

Auguriamoci che tanti sacrifici di denaro e di vite, che tanti sforzi d'intelligenza possano tornare di qualche utilità, almeno alle popolazioni che fra brevi giorni saranno collegate da questa nuova linea al resto dell'Italia.

Noi intanto, che sempre ci interessammo a questa ferrovia durante tutto il periodo della sua costruzione, mandiamo un bravo di cuore a tutti coloro che colla mente e col braccio cooperarono alla felice riuscita di sì importante opera che onora l'ingegneria italiana e la Società Mediterranea che colla sua forte organizzazione ed i potenti mezzi di cui dispone, volle e seppe fare così splendidamente onore agli impegni assunti.

### La responsabilità delle Amministrazioni ESERCENTI LE FERROVIE OD ALTRI MEZZI DI TRASPORTO PEI CASI DI SINISTRO (1)

(Cont. e fine — V. num. precedente).

Le assicurazioni che le ferrovie possono contrarre per conto proprio con Società assicuratrici a fine di addossare a queste i danni dei sinistri, non hanno per effetto di diminuire le conseguenze onerose dei sinistri stessi, ma solo di ripartirne l'onere, e questo vantaggio rappresenta, nel lasso di un lungo periodo (come d'altronde è naturale) un aggravamento corrispondente alle spese ed ai benefici, che devono ricavare le Società di Assicurazione per loro proprio conto. Non è d'altronde fuor di luogo il prevedere che se continuerà questo andazzo degli enormi indennizzi, le Società assicuratrici si rivarranno sulle Amministrazioni ferroviarie elevando i premi di assicurazioni.

(1) Lettura fatta al Collegio degli Ingegneri ed Architetti in Milano.



Prescindendo del resto dalle particolarità, è troppo logico che se una disposizione legislativa si rivela o diventa difettosa, chiunque sia quegli su cui si riversano le conseguenze dannose ha diritto di esigere che all'ingiustizia si ponga termine.

Nè deve preoccupare l'idea che una legislazione sui sinistri meno dura per le Amministrazioni ferroviarie e di trasporti in genere, significhi un danno per le parti lese nei sinistri; le condanne eccessive spingono a mezzi estremi di difesa e talora hanno per effetto di mandare completamente impuniti dei colpevoli, solo perchè le colpe sono giudicate immeritevoli delle condanne a cui dovrebbero andare soggette.

Per meglio spiegarmi citerò quanto già ripetutamente si è verificato in Italia in seguito all'applicazione del nuovo codice penale, che infligge il carcere da due a dieci anni a chi per imperizia od imprudenza nell'esercizio della propria arte è causa di pericolo alla vita altrui.

Queste pene vengono poi ancora aggravate se trattasi di un esercizio ferroviario e di conseguenza si mandano alle Assise gli imputati sui quali pesa la responsabilità di un accidente.

Ora quali giurati, di fronte al caso di un agente che, o per momentanea distrazione, non ottemperò ad una prescrizione regolamentare, o non s'avvide d'un segnale, o fece una falsa manovra, verrebbe ad essere condannato a 10 o 12 anni di prigione, non s'appigliano a qualsiasi scappatoia che si presti per mandare piuttosto assolto l'imputato?

Così è che si pronunciarono verdetti che negarono ogni colpa ad una persona che pur di colpa non era completamente immune, anzichè punirla con pena eccessiva.

Assolto l'agente, manca evidentemente ogni titolo legale per tener responsabile l'Amministrazione del danno causato a terzi, perchè negata la colpa ad esso, non può essere chiamata responsabile l'Amministrazione, di ciò da cui fu prosciolto l'agente.

Indipendentemente poi da questo, è ben naturale che le Amministrazioni, di fronte all'ignoto cui vanno contro in fatto d'indennizzi ed al sempre crescente aumento degli stessi, vadano ben guardinghe nell'accondiscendere a domande, anche modiche, di risarcimento, quando il caso si presenti, come quasi sempre avviene, non ben determinato nelle cause, onde non creare precedenti. Un indennizzo, anche modico e giustificato, può dar luogo ad una pretesa smodata da parte di altri per lo stesso accidente o magari per un caso consimile avvenuto magari molto tempo prima e non caduto in prescrizione. Quindi, di fronte a questo devono talora le Amministrazioni preferire una causa costosa per esse medesime e per le parti lese, onde distogliere altri dal divisamento di sollevare pretese.

Che cosa succeda è chiaro: le persone oneste ed amanti del quieto vivere rinunciano volontariamente a qualsiasi pretesa piuttosto che imbastirsi in una causa; i meno abbienti devono, anche contro voglia, smettere ogni idea a reclamare, a meno che si trovino incitati od aiutati da qualche azzecagarbugli; in questo caso chi ci guadagna di più è quest'ultimo, chi ci guadagna meno è la parte lesa, e chi va di mezzo in ogni modo è l'Amministrazione ferroviaria e ciò anche quando le sia fatta ragione, perchè finisce col rimetterci nelle spese di causa.

Restano i meno onesti e quelli che si augurano di trovarsi in qualche sinistro per mercanteggiare sopra una contusione toccata, che diventa subito causa di indebolimento visivo od auditivo, di sconcerti nervosi, di indebolimento nelle facoltà mentali, ecc., e questi trovano immeritate protezioni nella legge e spesso, accondiscendenza cieca nei tribunali. Gli è, si può dire, a beneficio di questi ricattatori-nati o creati dagli esperti avvocati, premurosi di soffiare nel fuoco, ai quali la legge presta compiacente aiuto.

Alcune cifre varranno a confermare l'asserto.

Due leggieri sinistri, toccati alla Nord Milano nell'anno 1892, che causarono un certo numero di contusioni, ma nessuna morte nè ferita grave e che costarono circa lire 3,400 l'uno e L. 5,400 l'altro, per indennizzi alle parti

lese, costarono rispettivamente 2,300 e 2.700 lire di spese giudiziarie alla Società e poco meno avranno costato alle parti lese. Ora, che le conseguenze di un sinistro vengano raddoppiate dalle spese giudiziarie, è cosa veramente enorme e prova quanto elastica e deficiente sia la legislazione in materia!

Dimostrato e col ragionamento e cogli esempi, come la legislazione italiana e le molte altre che hanno disposizioni identiche o poco diverse sieno difettose e come le conseguenze ridondino a danno, non solamente delle Amministrazioni ferroviarie, ma talora anche del pubblico, giova analizzare dove risiedano principalmente i difetti e quali ne potrebbero essere i provvedimenti.

È giusto il principio che chi cagiona un danno per fatto proprio sia tenuto ad indennizzarne le conseguenze, ed è giusto pure che il mandante sia responsabile dell'operato del mandatario, perchè troppo comodo tornerebbe al facoltoso di sottrarsi alla responsabilità del proprio operato col demandare ad altri l'esecuzione di quello che potrebbe far incorrere in un pericolo di responsabilità; ma nel caso di operazioni che non possono essere con tutte da un individuo o da quelli che rappresentano un ente collettivo, la sostituzione non è più volontaria nè determinata dallo scopo di voler sgravarsi di responsabilità, ma assolutamente necessaria e inevitabile. In questo caso adunque il mandante dovrebbe razionalmente ed a buon diritto rispondere solo nei seguenti casi:

I. Se l'ordinamento creato e le disposizioni od ordini dati erano difettosi od insufficienti;

II. Se la persona a cui erano affidate le mansioni, la cui mancanza fu causa di danno, non era capace di adempierle.

La prova della mancanza è sempre obbligatoria per la parte querelante, perchè è troppo facile accusare, senza fondamento, di certi fatti, mentre la prova contraria è talora addirittura impossibile; e solo in caso in cui per circostanze eccezionali la parte lesa non possa fornire le prove e che presunzione grave esista a carico delle Amministrazioni ferroviarie o del personale, possa la prova contraria essere deferita alla parte imputata del danno.

Quanto al termine per reclamare risarcimento di danni, questo non dovrebbe, a mio parere, eccedere la durata di un anno ed essere solo accordato dai Tribunali in prolungamento nei casi eccezionali in cui la perizia medica non potesse, allo spirare del termine, precisare nè prevedere le conseguenze delle lesioni.

Ogni maggior termine accordato in via ordinaria non può che condurre ad indeterminatezze, non essendo possibile, nella maggior parte dei casi, giudicare con precisione sulle conseguenze di una lesione, quando vengano a mancare man mano i mezzi per determinare lo stato normale di un individuo, e molte altre cause possono contribuire per modificare un decorso normale di una lesione riportata in un sinistro.

A questo riguardo un passo venne fatto nelle nazioni dove il potere legislativo si occupò della grave questione; in Germania la legge 7 giugno 1871 stabilisce la prescrizione di un anno per i danni personali causati da sinistri; in Svizzera con legge 1 luglio 1875 fu stabilita a 2 anni la prescrizione dell'azione di danno contro il vettore. Il termine però di 2 anni è a ritenersi ancora eccessivo.

Passiamo ora alla questione più seria, quella delle indennità.

Qui anzitutto bisognerebbe distinguere come già fu fatto nella legislazione dell'Inghilterra, la responsabilità verso terze persone non viaggianti, da quella verso i viaggiatori.

Per i primi, salvo stabilire qui equi criteri circa la presunzione della colpa, come già si disse prima, non vi è motivo a derogare per le ferrovie ed altri mezzi di trasporto, da quanto le leggi determinano per la responsabilità di ogni altra persona e quindi ad esse dovrebbero essere applicate solo quelle modificazioni circa la responsabilità, che troverebbero ragione di essere introdotte, non solo per i mezzi di trasporto, ma in genere, specialmente



per limitare e precisare i casi in cui il mandante dev'essere responsabile del mandatario.

Qui mi si permetta una digressione per far emergere a che cosa conduca la legislazione attuale in Italia ed anche presso molte altre nazioni, ove vigono ancora i codici plasmati in quello di Napoleone che, pregevolissimo quando venne promulgato, non calza più alle sostanzialmente modificate condizioni di cose dipendenti dalle innovazioni nei mezzi di trasporto, nelle industrie, negli usi, e diciamo pure, anche nel senso morale.

Un operaio eseguisce un lavoro che ha assunto di fare a proprio rischio e pericolo, e colla sua imprudenza cagiona un danno ad un passante; un carrettiere proprietario di un ronzino e di un carretto che eseguisce dei trasporti, urta e travolge un individuo, causandogli gravi lesioni; i feriti si limitano ad imprecare contro l'ignoranza o l'inavvertenza e se un giudizio penale ha luogo, per evitare noie e perditempi che a loro non fruttano vantaggio alcuno, si affrettano a dichiarare che rinunciano a costituirsi parte civile. Ma se viceversa poi questo operaio, questo carrettiere lavora per conto di un assuntore che si sappia che ha un po' di mezzi, e non parliamo poi se dipendono da qualche Società (che faccia o non faccia dei benefici, ciò non importa, basta che abbia un ente che possa garantire le spese di causa), non si esita un momento a reclamare danni d'ogni genere; un lieve urto diventa subito una contusione grave con commozione cerebrale, o del sistema nervoso; un vecchio abito lordatosi un poco nella caduta, diventa inservibile e deve essere sostituito da uno nuovo; un po' di indolentatura diventa inabilità temporanea al lavoro, con perdita di affari, ecc., ecc.

Orbene, è giusto che la legge favorisca questo mercimonio reso talora scandaloso dalla intromettenza di certi avvocati, o non sarebbe più equo limitare la responsabilità del mandante a quei casi tassativi in cui il fatto occorrendo dipenda dall'esecuzione di ordini avuti o dalle difettose ed incomplete disposizioni date dal mandante stesso, ma escludere il caso di incuria, ed a più diritto ancora il caso di esecuzione in opposizione ad ordini o disposizioni del mandante, lasciando anche responsabilità civile a chi ha per propria colpa e di proprio arbitrio fatto il danno?

Qualunque però sia la legislazione, giusta o non giusta, razionale o no, per i casi di danni causati a terze persone, potrebbe stare anche per le aziende dei trasporti la legislazione comune.

Per i viaggiatori invece la cosa è diversa. Qui esiste fra il vettore ed il viaggiatore trasportato un vero contratto con un corrispettivo che è rappresentato dal prezzo del biglietto di trasporto. Nessuna ragione dunque d'ordine giuridico né economico osta a che questo contratto venga condizionato a patti speciali circa la responsabilità nel caso di sinistro o di conseguenti danni personali o materiali.

L'Inghilterra, dove in fatto di ferrovie si ha progredito certamente più che ovunque, era stato applicato questo principio per i trasporti operai a prezzo ridotto, condizionati alla limitazione di compenso per caso di sinistro. Il compenso a pagarsi nel caso di morte fu fissato a fr. 2500 e la Camera legislativa aveva anche elaborato un progetto per i trasporti in genere colle seguenti indennità massime per i casi di morte d'un viaggiatore o d'invalidità assoluta e permanente: 1<sup>a</sup> classe fr. 25,000; 2<sup>a</sup> classe fr. 12,500; 3<sup>a</sup> classe fr. 7500.

Si ammetteva poi che i viaggiatori che volessero assicurarsi per una maggior somma potessero farlo coi seguenti corrispettivi addizionali:

1<sup>a</sup> classe 31 cent. per ogni aumento di fr. 25,000, col massimo di fr. 75,000;

2<sup>a</sup> classe 31 cent. per ogni aumento di fr. 12,500, col massimo di fr. 50,000;

3<sup>a</sup> classe 20 cent. per ogni aumento di fr. 7,500, col massimo di fr. 22,500.

La limitazione della cifra di compenso nel caso di sinistro va considerata sotto il vero suo aspetto, cioè di una condizione assai equa e razionale non solamente, ma ben anco

apportatrice di vantaggi anche per il pubblico. E infatti gli è solamente mercè la limitazione degli oneri (ed ogni rischio costituisce un onere) che le ferrovie e mezzi di trasporto in genere, possono fare quelle facilitazioni di prezzo che il pubblico continuamente reclama e che hanno realmente tanta influenza nello sviluppo del commercio e delle industrie. E può essere vantaggio del pubblico di sapere che cosa può pretendere nel caso di sinistro e non farsi delle illusioni che lo spingano in cause costose che assorbano colle spese molta parte dell'indennizzo. Può tornare ancora più a vantaggio di taluni, sebbene questi sieno pochi, i quali per timore di sostenere spese senza conseguire indennizzo adeguato o per impossibilità di far fronte alle spese stesse, non reclamino indennizzo, ovvero si accontentino di una somma meschina che naturalmente le Amministrazioni ferroviarie si fanno sollecite di offrire subito quando accade qualche sinistro per evitare litigi e spese maggiori.

Il concetto adunque di indennità prestabilite per ciascuna classe, graduato, ben inteso, anche in rapporto alla gravità di casi, cioè di morte, di invalidità permanente e assoluta, di inabilità parziale ed infine di invalidità temporanea, eliminerebbe molte questioni ed anche molte spese all'erario, per i casi di persone che fruendo dei benefici del patrocinio gratuito, promuovono liti, anche quando non vi sono titoli per condannare le Amministrazioni ferroviarie.

Siccome poi chiunque è libero di viaggiare nella classe che vuole, così la persona che trova per essa troppo esiguo l'indennizzo fissato per la 3<sup>a</sup> classe o per la 2<sup>a</sup>, può assicurarsene uno maggiore viaggiando in una classe superiore.

Nulla osterebbe poi a che si avesse a stabilire un biglietto speciale di assicurazione addizionale, obbligatorio per le Amministrazioni dei trasporti, che desse diritto ad un compenso in aggiunta a quelli fissati in via normale, biglietto che potrebbe essere a base chilometrica, ovvero per zone, e che offrisse così il mezzo a quei pochi che volessero assicurarsi corrispettivi maggiori, di farlo senza che le Società debbano tenere elevate le tariffe per tutti i viaggiatori.

E su questo punto io non condivido le idee del Parlamento inglese sulle basi per questa assicurazione, la quale, seguendo la strada tracciata dalle Compagnie di assicurazione, avrebbe per base solamente la classe del biglietto e non il percorso. Chi non vede che, astrazione fatta dagli elementi secondari che entrano a costituire la probabilità di rischio, esso è sempre proporzionale alla lunghezza del viaggio e non aumenta per le classi superiori? Al contrario si può dire piuttosto che per le lesioni di secondaria importanza il rischio sia minore per la prima e seconda classe che per la terza. L'insufficienza o la mancanza di imbottitura ai sedili ed alle pareti di quest'ultima classe fa sì che le contusioni vi succedono più di frequente e sieno più gravi che nelle vetture delle altre classi.

Supponendo adunque che si addotti il principio delle indennità fissate in precedenza per ciascuna classe, considerandole come inerenti al contratto di trasporto, ne consegue che il corrispettivo dei rischi che le Amministrazioni corrono, per questi trasporti, in rapporto ai sinistri, deve ritenersi già compreso nelle tasse di trasporto e quindi tale corrispettivo viene già ad essere pagato dal viaggiatore in misura proporzionale alla lunghezza di viaggio che egli effettua. Siccome poi, per quanto si è detto, la probabilità di danno è minore fra le classi superiori che per le inferiori, sarebbe razionale che le indennità fossero stabilite in scala crescente non solo per rapporto al prezzo unitario di trasporto, ma eziandio tenendo conto del maggiore indennizzo che corrisponde ad una minore probabilità di rischio. Si potrebbero adottare, per esempio, come indennizzi massimi, cioè per i casi di morte o di invalidità assoluta e permanente, le seguenti somme arrotondate: L. 40,000 per la 1<sup>a</sup> classe, L. 20,000 per la 2<sup>a</sup> e L. 10,000 per la 3<sup>a</sup>.

L'assicurazione addizionale non dovrebbe poi costituire per le Amministrazioni ferroviarie una fonte di lucro, ma solamente un equo compenso del maggiore rischio effettivo che esse corrono in dipendenza delle indennità maggiori che il viaggiatore vuole assicurarsi nel caso di sinistro.

Stabilita una cifra, base di indennità, p. es. di L. 10,000 per il caso più grave di morte o di invalidità permanente, fissata la scala decrescente per le invalidità permanenti di minore importanza e assegnata pure un'indennità in cifra fissa di L. 10 al giorno, p. es. per l'incapacità temporanea al lavoro e per spese di cura, non sarebbe che una inutile complicazione, l'istituire diverse categorie d'assicurazione con scala crescente d'indennizzi, corrispondenti alle varie classi, perchè, come fu già detto, il rischio è proporzionale al percorso e decresce, anzichè aumentare, per le classi superiori di viaggiatori, dimodochè questi dovrebbero pagare un premio unitario d'assicurazione minore che le ultime classi.

Un biglietto unico adunque per zone o percorsi di 50 km. con una tassa fissa molto limitata, che a mio parere dovrebbe stare fra 1 e 2 centesimi per zona e con un minimo da stabilirsi, potrebbe senza soverchia complicazione soddisfare al pubblico ed alle imprese di trasporto.

In questo modo quegli che volesse assicurarsi un'indennità maggiore non avrebbe che a prendere un maggior numero di biglietti, beninteso, entro certi limiti da stabilirsi, e chiunque poi non volesse nemmeno avere la noia di prendere questo secondo biglietto d'assicurazione non avrebbe che a levare un biglietto di classe superiore.

Nelle cifre di indennizzo stabilite, dovrebbe restare compreso anche il compenso per gli oggetti che il viaggiatore potesse avere su di sé ovvero nei bagagli a mano, perchè non pagando il viaggiatore stesso alcuna tassa di trasporto per questi oggetti, l'Amministrazione che ne effettua il trasporto non dovrebbe stare esposta pei medesimi, al rischio d'un indennizzo in caso di perdita o d'avaria.

Io ben m'immagino che a questa mia proposta di limitazione di indennità e di assicurazione facoltativa si obietterà subito che se l'assicurazione contro i sinistri si può fare con una sopratassa leggera per il viaggiatore, le Amministrazioni ferroviarie potrebbero loro stesse sopportarne l'onere assicurando per proprio conto i viaggiatori, nè dovrebbero trovarlo troppo grave.

Teoricamente, l'onere finale dovrebbe risultare uguale in un caso e nell'altro; ma praticamente le cose corrono in modo ben diverso. E infatti: il viaggiatore che potrebbe assicurarsi un indennizzo di 200,000 lire pel caso di sinistro ancorchè la tassa fosse assai tenue, probabilmente non si assicurerebbe, riflettendo che il rischio ha un così piccolo grado di probabilità da non meritare la noia di levare un secondo biglietto. E dato che prendesse un'assicurazione addizionale troverebbe bastante il prenderla per L. 100,000 od anche meno. Che se poi, contrariamente ad ogni previsione, si assicurasse per una cifra elevata, non sarebbe poi un male inquantochè pagherebbe in proporzione.

Ma qualunque sia l'ipotesi su quel che farebbe il viaggiatore prima d'intraprendere il viaggio, è fuor di dubbio che quella stessa persona, viaggiando senza che nulla sia determinato circa l'ammontare dell'indennizzo in caso di sinistro, cioè se l'Amministrazione ferroviaria è responsabile senza restrizione delle conseguenze d'un sinistro che gli avesse a toccare, quella stessa persona non esiterebbe, avverandosi il caso di un accidente, a reclamare L. 200,000 d'indennizzo anche per un danno corporale di poca importanza. Chi trovasse inverosimile l'asserto non ha che ad informarsi delle cifre di indennizzo domandate da qualche cantante per una leggiera deturpazione al viso che appena avrebbe potuto sembrare una macchia e che a pochi metri di distanza non era più neanche visibile.

Voltacchè i limiti delle indennità a cui potesse aver diritto il viaggiatore fossero stabilite e fosse ammessa l'assicurazione suppletoria (che d'altronde si farebbe probabilmente abbastanza di rado), l'onere reale del vettore sarebbe sensibilmente ridotto ed un gran numero di cause resterebbe evidentemente eliminato con vantaggio anche delle parti lese.

La responsabilità limitata adunque, con un'assicurazione supplementare sarebbe, a mio avviso, il rimedio, senza dubbio, più logico, ma praticamente si potrebbe anche ar-

rivare a risultati poco dissimili, colla sola autorizzazione alle amministrazioni ferroviarie di stabilire dei prezzi di trasporto ridotti condizionati a certe limitazioni di responsabilità.

È certo che una grande maggioranza dei viaggiatori piglierebbe i biglietti a prezzo ridotto, quando una certa differenza di prezzo sussistesse in confronto ai biglietti ordinari; e coloro che non trovassero convenienti a sé stessi gli indennizzi stabiliti, fossero anche pochi, potrebbero viaggiare, come ora, sotto la piena responsabilità civile contro i sinistri, pagando tariffa intiera.

Buone o cattive che siano le mie proposte, io sarei già pago se con esse riuscissi a richiamare l'attenzione del pubblico sulla grave questione, perchè discutendole, non si potrebbe a meno di riconoscere che il problema merita uno studio, e dei rimedi, per far cessare uno stato di cose che oggi non è più conforme al progresso e che peggiorerà ancora, a tutto danno dell'industria ferroviaria.

Ing. A. CAMPIGLIO.

## CONGRESSO DELLE SOCIETÀ TRAMVIARIE ITALIANE

tenutosi in Roma dal 7 al 10 Ottobre 1895

Nel giorno 7 ottobre venne inaugurato, coll'intervento di 30 delegati, il Congresso dell'Associazione Tramviaria Italiana sotto la presidenza del signor ing. cav. *Kessels*, direttore dei Tramways interprovinciali di Milano e segretario generale dell'Associazione.

A scrutatori vennero nominati i signori ing.: *Amoretti*, direttore dei Tramways a vapore della provincia di Torino, e *Corinaldi*, capo servizio dei Tramways a vapore di Bologna-Malalbergo.

A segretario del Congresso venne nominato il signor *Grandmoulin*, tesoriere dell'Associazione.

A revisori dei conti vennero nominati i signori: *Borel*, direttore delle Tramvie di Bari-Barietta, e cav. *Grea*, direttore delle Tramvie provinciali di Napoli.

Il presidente cav. *Kessels* dà lettura della Relazione del Comitato di Direzione, che viene approvato ad unanimità; poi prega i signori revisori di esaminare e verificare il bilancio ed i documenti giustificativi, riferendone poscia all'Assemblea.

Si procede alla nomina dei membri del Comitato in surrogazione degli uscenti di carica, signori: cav. ing. *Kessels*, ing. *G. Rigoni*, cav. *Em. Osculati*, i quali vengono confermati per acclamazione.

*Fissazione del contributo annuo delle Società e dei membri personali*, che viene riconfermato nella misura attuale.

Il presidente cav. *Kessels*, avendo ultimato l'esame degli affari di speciale competenza del Comitato, prega l'Assemblea di voler eleggere a presidente delle sedute per le ulteriori discussioni il signor cav. *Osculati*. Tale proposta viene accettata ad unanimità.

*Questione delle prese d'acqua e della lavatura delle caldaie*, sulla quale in modo molto esteso riferisce il signor ing. *Amoretti*. L'Assemblea approva le conclusioni del relatore.

Sulla questione: « *Istituzione di un sindacato per acquisto di materiali e materie di consumo* », sulla quale il signor *Bonzi*, direttore dei Tramways della provincia di Alessandria, ha elaborata un'estesa Relazione, il Congresso non crede conveniente per ora di formare tale sindacato, ma incarica il Comitato di Direzione di far pubblicare periodicamente una Mercuriale dei prezzi con indicazione dei fornitori e qualità delle singole merci.

Questione « *Difetti riscontrati nelle prime vetture a tramways e quali sono le modificazioni apportatevi o da introdurre all'atto della loro riparazione generale e del loro rifacimento* ». — L'Assemblea, udito il rapporto del relatore cav. *Osculati*, ringrazia lo stesso pel modo rimarchevole con cui trattò la questione.

**Progetto di legge sulle ferrovie economiche e tramvie a trazione meccanica.** — Venne distribuito un memoriale, che pubblichiamo qui sotto, indirizzato al Senato per chiedere che vengano introdotte alcune modificazioni al progetto di legge presentato il 13 luglio ultimo scorso allo stesso Senato. Tra le modificazioni che si v'è quella della soppressione dell'imposta sui trasporti, che non potrebbe essere sostenuta dalla maggior parte delle Società.

Venne pure approvato il telegramma seguente a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici: « Associazione Tramviaria Italiana unitasi Roma, nel mentre manda all'E. V. ossequiente omaggio, fa voti onde nuovo disegno di legge sulle tramvie e ferrovie economiche tenga presente condizioni finanziarie deplorabili cui versano maggior parte Società tramvie trazione meccanica, che richiedono aiuti ed incoraggiamenti, anziché aggravii ».

Del pari si disse di mandare una lettera circolare alle Camere di Commercio, ed i convenuti si impegnarono di appoggiarla, allo scopo di richiamare l'attenzione sul grave pericolo che corre un'industria, la quale si connette così intimamente coll'interesse generale del nostro commercio.

**Studio sulla conservazione delle traverse ed esame dei mezzi per la loro pratica attuazione** (relatori: ing. Rigoni e cav. Thonet).

Si fece una diffusa ed importantissima discussione sui risultati finora ottenuti nei mezzi di preservazione delle traversine di legno dei binari; per ulteriori studi la questione fu rimessa alla riunione dell'anno prossimo.

**Scelta della città in cui dovrà aver luogo l'assemblea del 1896.** L'Assemblea decide di fissare la città di Bologna quale sede del prossimo Congresso.

**Bilancio dell'esercizio 1894-95.** — Sulla proposta dei revisori, venne approvato il bilancio.

**Trazione elettrica applicata alle tramvie** (relatore: cav. ing. E. Radice).

Venne data lettura di un'interessantissima Memoria sugli ultimi perfezionamenti introdotti nella trazione elettrica e sui risultati ottenuti colle installazioni finora esistenti.

**Regolamento uniforme per personale delle Società** (relatori: ing. cav. Kessels e ing. cav. Maes).

Venne discusso il progetto presentato, il quale, dopo introdotte alcune modificazioni, venne approvato ad unanimità, con raccomandazione a tutte le Società consociate di adottarlo.

**Comunicazioni diverse.** — Vennero fatte alcune comunicazioni sulla questione dell'imposta di ricchezza mobile, categoria C, e sui diversi sistemi di controlleria dei biglietti.

### Memoriale dell'Associazione Tramviaria Italiana al Senato del Regno.

L'Associazione Tramviaria Italiana che conta ora 38 Società esercenti 2270 chilometri di Tramvie in Italia, ha preso conoscenza del progetto di Legge presentato al Senato nella tornata del 13 luglio 1895 sulle tramvie a trazione meccanica e le Ferrovie Economiche.

Dolorosamente impressionata degli aggravii che contiene il detto progetto di Legge, che renderebbe passiva la maggior parte delle linee, l'Associazione Tramviaria Italiana prega di voler prendere in benevole considerazione le osservazioni qui appresso.

1. **Condizioni economiche delle tramvie.** — La Relazione di S. E. il Ministro dei LL. PP. dice che il progetto di Legge è ispirato al concetto di far cessare la condizione troppo privilegiata nella quale trovansi le tramvie in confronto d'ogni altro mezzo di comunicazione ferroviaria, e, più avanti, che non conviene lasciar facile modo alle tramvie di esercitare una dannosa concorrenza alle ferrovie ordinarie.

Prima di tutto faremo osservare che le Società Tramviarie sono in possesso di concessioni regolari, e che quindi esse hanno il diritto di vivere, al pari delle Società Ferroviarie, le quali, benché più potenti, non sono però altro che Società private, come lo sono le Società Tramviarie.

Si potrà rispondere che il Governo è interessato negli introiti delle Ferrovie; quanto di più giusto, di più logico! Il Governo ha speso dei miliardi nelle costruzioni ferroviarie, mentre non ha speso un centesimo per la costruzione delle tramvie, dovute unicamente all'industria privata.

La condizione troppo privilegiata delle tramvie di cui parla la Relazione di S. E. il Ministro, è bene sia conosciuta, e perciò uniamo

alla presente un prospetto indicante per ciascuna Società il valore nominale delle azioni, nonché il dividendo dato dagli azionisti negli ultimi cinque anni. — Ne risulta che la maggior parte delle Società non hanno dato nulla come dividendo alle azioni e che le più favorite hanno dato appena il 2 0/0.

Vedesi quindi chiaramente che non è il caso di aggravare un'industria che languisce già da sé stessa.

Vedesi purtroppo come lo stato attuale delle Tramvie in Italia sia tale da richiedere aiuti ed incoraggiamenti, anziché aggravii, se vuoi impedire che sia troncata la loro esistenza, e quindi un grave perturbamento degli interessi regionali e nazionali.

Non debbesi poi dimenticare che le concessioni tramviarie sono gravate da oneri imposti dai Comuni e dalle Provincie, oneri manifestissimi sotto le diverse forme di manutenzione stradale, manutenzione dei selciati nelle traverse degli abitati, sgombrò della neve, imposizione di grande numero di treni, limitazione di prezzo, di velocità, di composizione di treni, trasporti semigratuiti di materiali ad uso delle Provincie, dei Comuni, servizio gratuito postale e per di più pagamento di canoni annui spese volte rilevanti.

2. **Velocità dei treni.** — Il progetto approvato dalla Camera dei Deputati fissava a 24 chilometri all'ora la velocità massima delle tramvie.

Il progetto sottoposto al Senato vuole limitare la velocità a 18 chilometri, non accordando la velocità di 24 chilometri che sotto la condizione di munire i treni di freni continui.

Nessuna ragione tecnica può giustificare tale misura, essendo riconosciuto da tutti, anche all'estero, che, senza freni continui, la velocità dei treni può senza inconvenienti essere portata a 25 chilometri all'ora.

La sola ragione, e lo dice la stessa relazione del Ministro, è di impedire la concorrenza fatta dalle tramvie alle ferrovie.

3. **Imposta del 2 0/0 sui redditi lordi.** — L'art. 14 del progetto di legge stabilisce l'imposta del 2 0/0 sui redditi lordi. Ora tale imposta, in conformità di quanto viene praticato sulle ferrovie, deve essere pagata dal pubblico in aumento delle tasse di trasporto.

Sia pure quindi stabilita tale imposta per i trasporti di merci sulle tramvie, ma non per i viaggiatori.

Come sarà possibile infatti esigere dal viaggiatore L. 0,102 invece di L. 0,10; L. 0,51 invece di L. 0,50; L. 1,02 invece di L. 1? Va notato che la media del reddito di un viaggiatore sulle tramvie è di 35 a 40 centesimi.

Vedesi quindi chiaramente che l'imposta sui trasporti, per la quale le ferrovie possono rivalersi sul pubblico, dovrà invece per le tramvie essere sostenuta dalle Società stesse.

E visto che il reddito netto delle tramvie non rappresenta mai che meno del 1/4 degli introiti lordi, l'imposta del 2 0/0 sui prodotti lordi rappresenta l'8 per 0/0 sui redditi netti, già colpiti dal 15 0/0 circa per l'imposta di Ricchezza Mobile.

Le tramvie sono quindi assolutamente sacrificate in confronto delle ferrovie. Queste ultime, costrutte con lauti sussidi del Governo, sono in grado di rivalersi sul pubblico per le tasse da pagarsi. Le tramvie invece, costrutte per sola iniziativa privata, si vedono tassate per proprio conto, senza poter in modo alcuno rivalersi sul pubblico.

4. **Tramvie urbane.** — Il progetto di Legge non fa diversità fra le tramvie urbane e le tramvie suburbane. Ora, trovandosi all'ordine del giorno nelle principali città del regno il problema della trasformazione della trazione animale in trazione elettrica. Tale problema presenta già delle difficoltà rilevanti in causa delle enormi spese d'impianco. Se a queste difficoltà va ad aggiungersi quella dell'imposta del 2 0/0 sugli introiti lordi, non v'ha dubbio che sarà resa impossibile una trasformazione di servizio che è nel desiderio di tutti e che deve arrecare grandi vantaggi alle popolazioni.

Converrebbe quindi che almeno le tramvie urbane fossero esenti dalla tassa del 2 0/0.

5. **Espropriazione per pubblica utilità.** — L'art. 45 accorda alle tramvie per le parziali deviazioni di cui all'art. 3, il diritto di espropriazione per causa di pubblica utilità.

Converrebbe estendere tale diritto anche ai terreni necessari per l'allargamento delle strade sulle quali devono impiantarsi le tramvie, nonché per gli scambi in fregio alle medesime.

6. **Tariffe.** — L'art. 49 prescrive che le tramvie esistenti dovranno sottoporre le loro tariffe vigenti all'approvazione del proprietario della strada.

Ma, certe Società non hanno nell'atto di concessione limite alcuno alle loro tariffe. Non si può quindi restringere attualmente il loro diritto.

7. **Capitali esteri - Nuove linee.** — È noto che la maggior parte delle linee tramviarie furono impiantate con capitali esteri; e ciò era da desiderarsi non soltanto per le tramvie, ma per le ferrovie stesse, poichè un paese di recente formazione, che in pochi anni si è portato a livello del progresso delle altre potenze (alle quali è occorso un periodo di tempo doppio ed anche triplo per giungere allo stesso risultato) ha bisogno dell'aiuto di capitali esteri.

Ora quante linee ancora potrebbero essere costrutte, con enorme be-

neficio delle popolazioni, se i capitali esteri fidassero in una remunerazione ragionevole.

Basta scorrere il *Monitore delle Strade Ferrate* o la *Rivista dei Lavori Pubblici* per convincersi del numero stragrande dei progetti di tramvie; ma purtroppo esiguo fu il numero di quelli eseguiti.

Conviene quindi stabilire una Legge che favorisca la costruzione di nuove tramvie, e ciò senza tema di far concorrenza alle ferrovie.

Purtroppo, bisogna riconoscerlo, furono date delle concessioni di tramvie assolutamente concorrenti alle ferrovie. Ciò fu uno sbaglio, al quale non si può rimediare, avendo le tramvie, colle loro regolari concessioni, il diritto di vivere al pari delle ferrovie, come si disse più sopra.

Ma per una linea concorrente, quante altre linee non concorrenti che portano un vantaggio alle popolazioni ed alle stesse ferrovie delle grandi reti!

E quante linee ancora, non concorrenti che potrebbesi costruire!!

Le nuove Leggi emanate in Spagna, in Olanda, in Ungheria, in Rumania, hanno l'impronta del desiderio di facilitare le nuove costruzioni ed è perciò che vedonsi affluire in codesti paesi i capitali esteri.

**IN RIASSUNTO L'ASSOCIAZIONE TRAMVIARIA CHIEDE:**

1° Non sia stabilita l'imposta del 2 0/0 sul reddito lordo (art. 14).

2° In caso ciò non fosse concesso, sia almeno limitata l'imposta in discorso agli introiti del servizio merci, e non agli introiti viaggiatori.

3° In ogni caso siano esenti da tale imposta le tramvie urbane, ossia dell'interno delle città.

4° Sia concessa la velocità di 24 chilometri all'ora senza la restrizione dell'obbligo dei freni continui.

5° Qualora ciò non fosse ammesso, sia almeno portata da 18 a 20 chilometri all'ora la velocità massima per i treni non provvisti di freni continui.

6° Sia accordata l'espropriazione per pubblica utilità non soltanto per le deviazioni, ma anche per gli allargamenti stradali.

7° Sia tolto, all'art. 49, l'obbligo, per le tramvie esistenti, di sottoporre le loro tariffe all'approvazione del proprietario della strada.

Milano, il 1° ottobre 1895.

**IL COMITATO DI DIREZIONE:**

Ing. G. Bianchi, *Presidente*, Ing. E. Radice, *Vice-Presidente*, Ing. G. Kessels, *Segretario*, Ing. G. Churchward, Ing. F. Locatello, E. Osculati, Ing. G. Rigoni, Ing. G. Thonet, E. Vilers, *membri*.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### *Ferrovia economica Tortona-Castelnuovo Scrivia.* (Visita ufficiale di ricognizione).

Nel giorno 7 corrente una Commissione governativa, costituita dai signori comm. ing. Bussi, R. Ispettore superiore delle Ferrovie e cav. ing. Spreafico, R. Ispettore-capo del Circolo di Milano, effettuava la consueta visita di ricognizione per l'apertura all'esercizio della nuova linea economica Tortona-Castelnuovo Scrivia, costruita a cura di un Consorzio dei due Comuni di Castelnuovo e di Tortona, il quale era rappresentato alla visita dal Presidente signor avv. Costa e dai membri signori Principe Centurione ed ing. Guagnini. I lavori vennero eseguiti lodevolmente dall'impresa Enrico Callegari e Comp. e continuati dopo la morte del titolare dai suoi eredi. Essendo risultato da tale visita che non mancavano che alcuni piccoli lavori di finimento, che potevano eseguirsi in pochi giorni, si stabilì che l'apertura all'esercizio possa effettuarsi subito.

La linea suddetta, della lunghezza di km. 8.8 si stacca dalla stazione di Tortona della tramvia Tortona-Monleale, e, piegando a sinistra, sottopassa con apposito manufatto alla ferrovia Tortona-Voghera, all'estremo della stazione di Tortona, e quindi si sviluppa con lunghi rettilinei e curve di raggio non inferiore a m. 200, mantenendosi in adiacenza alla strada comunale per Castelnuovo.

La linea è tutta in discesa da Tortona verso Castelnuovo con pendenze variabili, ma non superiori al 5 0/00, ad eccezione della prima tratta per sottopassare alla ferrovia Tortona-Voghera.

A circa km. 4.4 da Tortona venne costruito un binario di raddoppio di fronte ad un casello da guardiano ove potrà istituirsi un servizio di fermata per la vicina borgata Ova.

All'estremo della linea, posto all'ingresso dell'abitato di Castelnuovo, fu costruita una stazione munita di tutti gli impianti occorrenti per un regolare servizio di passeggeri, merci a grande ed a piccola velocità e per il servizio di testa della ferrovia, ed il binario di corsa si estende per breve tratto all'esterno della stazione in previsione di un ulteriore prolungamento entro l'abitato.

L'esercizio della nuova ferrovia verrà assunto dal concessionario della tramvia Tortona-Monleale, alla quale la nuova linea è raccordata; e siccome questa e la linea della tramvia hanno il binario collo scartamento normale di m. 1.445 e la tramvia è raccordata mediante piattaforma alla stazione di Tortona della Rete Mediterranea, potrà la nuova linea essere ammessa in servizio di corrispondenza colle grandi Reti.

(Progetto delle tariffe viaggiatori e merci).

La Direzione per la ferrovia economica da Tortona a Castelnuovo Scrivia, ha sottoposto alla approvazione governativa il progetto delle tariffe da applicarsi al trasporto di viaggiatori e merci sulla ferrovia stessa. Le tariffe medesime riguardano il trasporto: dei viaggiatori, dei bagagli, delle merci a grande velocità, delle merci a piccola velocità, del bestiame, dei veicoli, delle merci voluminose, delle merci di peso e di dimensioni eccezionali, delle merci alla rinfusa.

><

### *Ferrovie della Sicilia.*

(Progetto per i lavori d'ampliamento della stazione di Acireale).

La Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia ha presentato all'approvazione governativa un nuovo progetto per lavori di ampliamento della stazione di Acireale nella linea da Messina a Siracusa. La spesa all'uopo preventivata ammonta complessivamente a L. 34,718.31 ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante cottimo per trattativa privata. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni.

><

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori di costruzione di un contrafforte al muro di sostegno a valle al km. 66.566, fra le stazioni di Ascea e di Pisciotta della linea *Battipaglia-Castrocucco*. Spesa preventivata L. 4,800. Lavoro da eseguire mediante appalto a trattativa privata;

2. La proposta delle opere e provviste occorrenti per il completamento della massciata del tronco Vernante-Limone, nella linea da Cuneo a Ventimiglia. Spesa preventivata L. 4,825. Lavoro da eseguire mediante appalto a trattativa privata;

3. Il preventivo di L. 355 occorrente per provvedere alla sostituzione della manovra di scambio semplice con altra a ferma-scambio a tre movimenti (tipo Saxby) per il deviatoio n. 50 in *Stazione di Voghera*;

4. Il progetto dei lavori occorrenti per dare maggior luce al cavalcavia del corso Lodi al km. 3.008.35 della *linea di circonvallazione di Milano*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 10,600 ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante trattativa privata;

5. La proposta per lavori di consolidamento del muro di sostegno della ferrovia *Torino-Genova*, lungo il torrente Riccò fra i km. 151.917.50 e 151.987.50. Spesa preventivata L. 3.700;

6. Il progetto per l'impianto della cava massi a Roccamurata lungo la ferrovia fra le progressive 49.658 e 50.300. La spesa occorrente per l'esecuzione dei lavori ascende a L. 46,450. All'esecuzione dei lavori si provvederà in economia;

7. Il progetto di sistemazione provvisoria di un tratto di trincea al km. 81.576, della linea da *Parma a Spezia*. Spesa preventivata L. 210;

8. Il preventivo della spesa di L. 945, riguardante i lavori di restauro ai rinforzi provvisori in legname ad alcune travate fra Cecina e Pisa lungo la ferrovia *Roma-Pisa*;

9. La proposta per il rifacimento di m. 288.60 di binario in ferro modello H in stazione di Alba, lungo la linea *Cantalupo-Cavallermaggiore*, con guide del modello Savona in acciaio, di m. 5.60 e n. 6 per campata. Spesa preventivata L. 1,930 per lavori e L. 7,262.24 per materiale metallico di armamento;

10. La proposta per l'impianto della illuminazione a gas nell'Ufficio biglietti e bagagli da attivarsi al ponte Federico Guglielmo a Genova;

11. La proposta per il rifacimento di m. 708 di binario in ferro, modello 2, col modello Savona, in acciaio da m. 5.60, in stazione di *Savona Marittima*. Spesa preventivata, per lavori L. 4970; per materiale metallico di armamento L. 17,204.40;

12. La proposta per il rifacimento di m. 108 di binario in ferro, modello n. 2, con guide di acciaio da m. 5.60 del modello Savona, in stazione di *Vado*. Spesa preventivata, per lavori L. 770; per materiale metallico di armamento L. 2,660.

(Gare aggiudicate).

Il giorno 5 del corrente mese, in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ebbero luogo le due seguenti gare a licitazione privata:

1. Gara per l'appalto di lavori di formazione di scogliera contro il Taro, ai chilom. 24.251.70-24.380.70, 31.770.15-31.835.15 e 32.481.98-32.565.58 della ferrovia *Parma-Spezia*, dell'importo presunto di L. 33,000. Alla gara vennero invitate 39 Ditte; ma vi concorsero soltanto 17, rimanendo provvisoriamente deliberataria la Ditta Ing. Attili Chiappa di Milano, col ribasso del 21.95 0/0 sui prezzi di tariffa;

2. Gara per l'appalto dei lavori di prolungamento della tettoia del piano caricatore in stazione di *Alessandria*, dell'importo approssimativo di L. 26,000. Alla gara vennero invitate 20 Ditte e vi concorsero 15. È rimasta deliberataria provvisoria la Ditta Taverna Luigi di Alessandria, col ribasso del 18.25 0/0 sui prezzi di tariffa.

(Elaborati di gara).

La Mediterranea ha sottoposto alla superiore approvazione gli elaborati di gara per la fornitura dei seguenti materiali metallici d'armamento:

1. Fornitura di 67,500 arpioni ordinari per armamento modello N. 2, del peso totale approssimativo di chilogr. 27,000, e di 22,500 arpioni speciali d'arresto per armamento modello N. 2, del peso totale approssimativo di chilogr. 11,250;

2. Fornitura di 150 cuscineti di ghisa, marca P. 10, e di 200, marca P. 11, del peso totale approssimativo di chilogr. 7,700;

3. Fornitura di 7000 chiavarde a testa sferica con

rosetta, per armamento modello N. 2, del peso totale approssimativo di 4900 chilogr.;

4. Fornitura di 5400 stecche d'acciaio dolce a corniera, per armamento modello N. 2, del peso totale approssimativo di 54,400 chilogr.;

5. Fornitura di 47,100 piastre di ferro colato, di cui 37,500 intermedie, per armamento modello N. 2, del peso totale approssimativo di 75.000 chilogr., e 9600 di controggiunto, per armamento modello N. 2, del peso totale approssimativo di 19,200 chilogrammi.

(Gara aperta).

Gara per l'appalto dei lavori di ampliamento della stazione di Acqui. Importo del lavoro da appaltarsi L. 105,700. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 31 ottobre corrente. Ore 10.30.

(Progetto di orario).

Sono in esame al R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate le proposte, presentate dalla Direzione Generale per le Strade Ferrate del Mediterraneo relative a modificazioni d'orario che essa ritiene opportuno attivare sulle ferrovie del secondo Compartimento e che riguardano le linee: Napoli-Brindisi; Roma-Napoli; Battipaglia-Reggio; Metaponto-Reggio; Napoli-Gragnano; Cancelli-Benevento; Sicignano-Lagonegro e Sibari-Cosenza.

><

*Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

La Direzione generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

a) Il contratto stipulato colla Impresa Coccianti Giovanni per lavori di terra e murari da eseguire per l'ampliamento della stazione di *Campobasso*;

b) La proposta dei lavori occorrenti per riparare ai danni prodotti alla casa cantoniera al km. 136.724 dall'incendio avvenuto il giorno 7 settembre p. p. Spesa preventivata L. 810;

c) La proposta per impiantare una fontanella d'acqua potabile nella Stazione di Pergola, lungo la ferrovia da *Sant'Arcangelo a Fabriano*. Spesa preventivata L. 440;

d) Il contratto stipulato colla ditta Pelizzoni Cesare per la esecuzione dei lavori di consolidamento e di sistemazione della scarpa destra del rilevato ferroviario fra i km. 130.965 e 130.995, della ferrovia da *Piacenza a Bologna*;

e) Una nuova proposta per lavori addizionali da eseguire nel 1° tronco della condotta d'acqua dalla galleria degli Allocchi, compreso fra la galleria stessa e la stazione di Marradi lungo la linea da *Faenza a Firenze*, con annesso preventivo di spesa di L. 19,400;

f) La proposta di lavori di riparazione da eseguirsi in base al verbale di urgenza in data 26 settembre 1895 nelle campate 15 e 16 della travata metallica continua in 17 campate, in opera al ponte sul Po presso *Casal Maggiore*, nella linea *Parma-Brescia-Iseo*, con annesso preventivo di L. 2,900;

g) La proposta di provvedimenti urgenti per le travate del ponte sul fiume Adda al km. 7.970.55, della linea *Codogna-Cremona*, con sistemazione provvisoria delle travate in opera ai tre sottoviti militari ai km. 8.076, 8.358 e 8.554, per i quali lavori è preventivata una spesa di L. 7,400;

h) La proposta per costruire una briglia a valle del ponticello di m. 1.50 di luce al km. 70.575.86, della



linea *Pescara-Aquila-Termini* (Tronco Solmona-Aquila) con annesso preventivo di spesa di L. 5,800.

&gt;&lt;

*Pei trasporti a P. V. tra la stazione di Cerignola città e le stazioni delle tre Reti.*

È in esame presso il R. Ispettorato Generale delle Strade ferrate una proposta avente lo scopo di regolarizzare l'applicazione del diritto fisso ai trasporti di merci a piccola velocità che si effettuano tra la stazione di Cerignola città e le stazioni delle reti Adriatica, Mediterranea e Sicula.

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha manifestato l'avviso che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, siano approvati i progetti seguenti;

1. Progetto della Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, relativo a lavori di consolidamento della trincea fra i chilometri 153 e 153.200 della linea Roma-Solmona, con annesso preventivo di spesa di L. 5900. Il termine assegnato per il compimento dei lavori è di due anni;

2. Progetto della predetta Direzione Generale delle Ferrovie Meridionali, relativo a lavori di consolidamento e di sistemazione di n. 8 trincee fra i chilometri 1 e 34 della ferrovia da Lecco a Como, con annesso preventivo di spesa di L. 31,370. Alla esecuzione delle opere si provvederà parte in economia e parte mediante appalto a licitazione privata. Pel compimento dei lavori è fissato il termine di due anni;

3. Progetto della predetta Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, relativo alla costruzione di un ponticello a lastroni al chilometro 4.737, e per lo spostamento di un passaggio a livello dal chilometro 4.741 al chilometro 4.767 della ferrovia da Lecco a Camerlata, con annesso preventivo di L. 3100. Il termine assegnato pel compimento dei lavori è di due anni;

4. Progetto della Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo riguardante la esecuzione di opere di difesa contro il fiume Sacco, nella stazione di Segni, lungo la ferrovia da Roma a Napoli. La spesa all'uopo preventivata ammonta in complesso a L. 36,400 e per il compimento dei lavori è assegnato il termine di due anni;

5. Progetto della predetta Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo relativo alla costruzione di un muro di difesa dal mare fra i chilometri 442.128 e 442.553 della linea da Taranto a Reggio per l'ammontare di L. 17,500. Alla esecuzione delle opere, pel cui compimento è assegnato il termine di due anni, si provvederà mediante appalto a trattativa privata.

Il Consiglio di Stato ha inoltre dato il suo parere sui seguenti altri affari concernenti il servizio delle strade ferrate:

a) Sugli atti di liquidazione finale e di collaudo dei lavori affidati all'Impresa Santini Valentino per la sostituzione di volti in muratura alle travate metalliche di cinque ponti sul torrente Serra lungo la ferrovia da Orte a Falconara;

b) Su di un atto di transazione concordato coll'Impresa Luigi Medici, relativo al prezzo dei paramenti eseguiti colla pietra di Villa d'Ossola nelle opere d'arte del tronco Ornavasso-Piedimulera della ferrovia da Gozzano a Domodossola;

c) Sugli atti di liquidazione finale e di collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Ferdinando De Rosa per la

costruzione di un viadotto in muratura fra le progressive 64.712 e 64.793.42 fra Battipaglia e Castrocuoco;

d) Circa l'esonero della multa contrattuale stata inflitta a carico della Ditta Filippo Tassara e figli di Voltri, per ritardata consegna di molle per veicoli.

&gt;&lt;

#### *Strade Ferrate Secondarie.*

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti nel primo bimestre del corrente esercizio ferroviario 1895-96, in confronto di quelli avutisi nel periodo corrispondente del precedente esercizio.

Indicazione delle linee	1° bim. 1895-96	1° bim. 1894-95	Differenza
Ferrovie Economiche Biellesi. . .	42,611	40,017	+ 1,594
Napoli-Nola-Bai- ano . . . . .	60,711	62,189	- 8,522
Sassuolo-Modena- Mirand.-Finale	55,484	53,571	+ 1,913
Torino-Ciriè-Lanzo	118,643	118,650	- 7
Settimo-Rivarolo- Castellamonte.	78,690	74,502	+ 4,188
Ferrovie del Lago di Lugano . .	17,457	17,781	- 324
Bergamo - Ponte della Selva . .	54,001	53,174	+ 827
Ferr. Nord-Milano	519,673	501,549	+ 18,124
Novara-Seregno .	97,640	89,457	+ 7,183
Ferrovie di Reggio dell'Emilia . .	40,625	35,634	+ 4,991
Santhià-Biella . .	137,542	138,004	- 462
Poggibonsi-Colle .	8,222	7,268	+ 954
Suzzara-Ferrara .	46,559	41,878	+ 4,681
Secondarie Sarde	146,554	152,151	- 5,597
Sarde della Com- pagnia Reale . .	279,897	298,102	- 18,205
Conegliano - Vit- torio . . . . .	13,600	14,867	- 1,267
Torre-Arsiero . .	27,100	28,595	- 1,495
Arezzo-Stia . . .	27,700	29,749	- 2,049
Bologna - Porto- maggiore . . .	47,600	52,436	- 4,836
Vicenza-Treviso e Padova-Bassano	116,800	122,141	- 5,341
Parma-Suzzara . .	23,100	24,185	- 1,085
Cividale - Porto- gruaro . . . . .	39,700	43,445	- 3,745
Padova-Montebel- luna . . . . .	25,700	27,298	- 1,598
Vicenza-Schio . .	58,200	59,800	- 1,600
Napoli-Pozzuoli- Cuma . . . . .	102,449	113,955	- 10,508

&gt;&lt;

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

(Approvazione governativa).

Il Ministero del Tesoro, di accordo con quello delle Finanze, ha consentito che la concessione per trasporti di carbone a favore della Ditta Costantini sia alla sua scadenza, che succede al 31 dicembre p. v., rinnovata per un altro anno alle identiche condizioni di prima, eccezione fatta per i trasporti del genere da Ancona a Portocivitanova i cui prezzi verrebbero modificati; ha ammesso che pel periodo annuale, 20 settembre 1895, 19 settembre 1896, la Ditta Fratelli Feltrinelli possa fruire, pel trasporto di 600 tonnellate di legname proveniente dal Baltico, delle medesime agevolzze accorda-



tele per identici trasporti di legname da Civitavecchia a Roma Termini.

(Estensione di tariffa locale).

Ritenuta la convenienza di estendere la tariffa locale N. 215, piccola velocità, per la Rete Sicula, anche alle destinazioni di altre località che non sono comprese nella tariffa vigente, e che, per essere centri di esportazione e di consumo, possono richiamare i vini della contrada di Vittoria, venne deciso di abrogare la tariffa medesima, mediante decreto ministeriale ora in corso, col quale viene approvata una nuova tariffa, portante lo stesso numero, onde provvedere alle spedizioni di vini comuni in botti o barili — anche in recipienti di tela impermeabile, ma senza garanzia per le eventuali dispersioni — per spedizioni da Vittoria ed in destinazione a Licata-Porto, Caltanissetta, Girgenti, Siracusa-Porto, Porto Empedocle-Porto e Catania-Porto.

(Estensione di tariffa speciale).

È in esame presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate una proposta della Direzione per le Strade Ferrate della Sicilia, avente lo scopo di ammettere al trasporto a piccola velocità (1<sup>a</sup> classe) ed a fruire delle tariffe speciali N. 1, N. 2 e N. 10 G. V., i merletti ed i pizzi a macchina, per quanto riguarda il servizio interno delle ferrovie della Sicilia.

(Pei trasporti di sansa vergine).

È in corso un decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, col quale viene approvata la tariffa locale N. 216 P. V. per i trasporti di sansa vergine sulla ferrovia Siracusa-Licata, in conformità della proposta all'uopo presentata dalla Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia.

(Decreti ministeriali).

Sono in corso due decreti dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, coi quali si dispone:

1° Che sia approvata una proposta della Mediterranea, presentata d'accordo coll'Adriatica e colla Sicula, relativa a modificazioni ed aggiunte all'articolo 115 delle tariffe, che riguarda il viaggio di ritorno dei copertoni e degli attrezzi di proprietà privata;

2° Che venga approvata la proposta della Società delle Ferrovie Meridionali per l'estensione delle tariffe locali N. 201 serie A, 202, 203, 204 serie A, 205, 207 serie A e 212, piccola velocità, alle stazioni del tronco Bosco Redole-Boiano della linea Isernia-Campobasso.

><

#### Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

Progetto di massima per la costruzione di un binario di sicurezza nella stazione di Pontremoli;

Progetto per la sistemazione della trincea fra i chilometri 42.736 e 43.094 della ferrovia Roma-Sulmona;

Progetto per il consolidamento della trincea del Viera, lungo la linea Treviso-Belluno;

Progetto per la sistemazione delle scarpe delle trincee fra le stazioni di Portovaltravaglia e Luino;

Progetto per l'impianto di una condotta sussidiaria per l'alimentazione del rifornitore della stazione di Salbertrand;

Progetto per la costruzione di una cisterna alla casa cantoniera al km. 27.996 della linea Caianello-Isernia;

Tipi del materiale mobile da mettersi in servizio sulla ferrovia Tortona-Castelnuovo Scrivia;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Lazzarini per il consolidamento del ponticello al km. 118.039.80 della linea Roma-Napoli.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Prodotti delle Ferrovie Italiane.** — Il prospetto de' prodotti lordi approssimativi delle Ferrovie Italiane, pubblicato in questi giorni dal R. Ispettorato delle Strade Ferrate, comprende i dati relativi ai primi 11 mesi dell'esercizio in corso, cioè dal 1° luglio 1894 al 31 maggio 1895. In questo periodo i prodotti approssimativi del traffico ascensero in complesso a L. 226,258,297, superano di L. 1,649,706 quelli ottenuti nell'esercizio precedente.

La lunghezza media delle linee in esercizio pel suddetto periodo si ragguagliava a 14,919 km., in aumento di 438 chilometri, e il prodotto chilometrico ammontava a lire 15,165, in diminuzione di L. 355 in confronto all'esercizio precedente.

Per ciascuna delle grandi Reti ferroviarie e per gli altri gruppi di linee, i dati analoghi pel periodo in discorso sono espressi dalle cifre seguenti:

Dal 1° luglio 1894 al 31 maggio 1895.

	Lunghezza media	Prodotti lordi	Prodotti chilometrici
Rete Mediterranea . . . .	Km. 5502	109,792,779	19,955
Rete Adriatica . . . . .	» 5505	93,986,387	17,055
Rete Sicula . . . . .	» 1036	8,656,433	8,355
Ferrovie dello Stato esercite			
Società Veneta . . . . .	» 140	968,100	6,915
Ferrovie Reali Sarde . . . .	» 411	1,447,648	3,522
Ferrovie Secondarie Sarde . .	» 594	666,879	1,122
Ferrovie diverse . . . . .	» 1731	10,740,071	6,204

Differenze in confronto dell'esercizio precedente.

	Lunghezza media	Prodotti lordi	Prodotti chilometrici
Rete Mediterranea . . . .	Km. + 269	+ 263,542	— 328
Rete Adriatica . . . . .	» — 20	+ 450,131	+ 126
Rete Sicula . . . . .	» + 25	+ 240,960	+ 32
Ferrovie dello Stato esercite			
Società Veneta . . . . .	» —	— 1,970	— 14
Ferrovie Reali Sarde . . . .	» —	— 23,631	— 57
Ferrovie Secondarie Sarde . .	» + 62	+ 21,319	— 91
Ferrovie diverse . . . . .	» + 102	+ 699,355	+ 7

**Ferrovia direttissima Trieste-Venezia.** —

Leggiamo nel *Piccolo* di Trieste:

« Pare che la questione della linea Cervignano-San Giorgio di Nogarò sia prossima ad essere risolta. Il presidente della Società delle Ferrovie Meridionali, principe Egone Hohenzollern è partito — a quanto annunzia il *Corriere di Gorizia* — per Firenze e Roma, onde prendere gli ultimi accordi con la Direzione dell'Adriatica e col Ministero italiano dei Lavori Pubblici, per la congiunzione della linea Monfalcone-Cervignano con la Mestre-San Giorgio di Nogarò.

« Con la soluzione di questa questione noi si sarebbe sulla via di ottenere — mutata la linea secondaria in linea primaria — la invocata direttissima Trieste-Venezia ».

**Ferrovia Bologna-Verona.** — In una recente adunanza generale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, che ha avuto luogo, è stato approvato il progetto di appalto a prezzo fatto del tronco S. Felice-Poggio Rusco della ferrovia Bologna-Verona.

Molto probabilmente l'asta verrà indetta verso la fine di novembre.

**Ferrovia Mestre-Bassano-Trento.** — Nel numero 40, *Nostre Informazioni particolari*, abbiamo pubblicato che il Consiglio dei Lavori Pubblici, in merito a costesta ferrovia, aveva deciso di sospendere ogni deliberazione circa il progetto tecnico, finché non fosse compiuta una visita in corso, della quale fu incaricato un ingegnere del Genio Civile.

Ora la *Gazzetta di Venezia* ha pubblicato una corrispondenza da Roma, in cui si vuole che la prosecuzione sul territorio austriaco della Mestre-Bassano, ossia la Primolano-Trento, sulla quale ebbero più volte occasione di intrattenere i nostri lettori, non viene dal Governo Austriaco costruita in modo idoneo allo scopo desiderato, cioè per ottenere una linea internazionale di grande traffico.

Il Governo austriaco che ha già tre linee internazionali che lo congiungono col regno d'Italia, che non vedeva di buon occhio una quarta linea, dalla quale una parte notevole del beneficio che sarebbe derivato si incontrava in Venezia con probabile danno di Trieste, accortamente approfittò del vantaggio d'aver l'iniziativa e nel concedere la linea della Valsugana ommise di pensare che si trattava di una ferrovia destinata ad importante traffico internazionale, o piuttosto vi pensò così bene da impedire che essa avesse l'importanza che le competeva, e fosse appena sufficiente pel bisogno locale.

Infatti bastano i seguenti cenni per comprendere come la linea della Valsugana, quale si sta attualmente costruendo, servirà nulla o ben poco ai veri interessi che naturalmente sarebbe destinata a promuovere o a sviluppare.

Pendenza media della linea 20 10/00, e cioè il 17 nelle curve e il 23 nei rettili. Raggio minimo delle curve metri 200. Rotaie sistema Vignolles, ma di tipo leggero e cioè di soli 26 chilogrammi per metro corrente, della lunghezza di metri 9, con 13 traverse, e traverse in abete.

La velocità massima su tale linea sarà, dice il corrispondente, con notevole sforzo, di soli 25 chilom. all'ora.

La stessa *Gazzetta di Venezia* nei giorni seguenti pubblicò una lettera del signor Giuseppe Muzika, ingegnere-capo dell'Impresa generale della ferrovia della Valsugana, in cui si ribattono vivacemente le osservazioni del corrispondente romano, sostenendo che la ferrovia in Valsugana si costruisce in modo affatto rispondente alle esigenze di una ferrovia di montagna.

La *Valsugana* ha il 20 0/00 di pendenza, ma la *linea di Brenner* e quella del *Semmering* hanno il 25, quella dell'*Arlberg* il 30 e per parlare dell'Italia, la *linea di Genova* che ha il 32 e per piccolo tratto il 36. La *Porrettana* ha il 30, l'intera *linea Aquila-Rocca di Como* ha il 35; quindi il 20 diventa al confronto una pendenza tenuissima.

Riguardo alle curve, la linea del *Semmering* ha curve di raggio 190 che oggi, con materiale radiale (sistema), vengono percorse senza difficoltà e con treni a velocità massime.

Le rotaie sono di 26 kg., ma per la vicinanza delle traverse, possono portare locomotive di 45 tonnellate e quelle in provvista sono di 42, tali cioè che in nessun tram o ferrovia economica d'Italia vengono adoperate.

La velocità nel tronco Trento-Borgo viene provvisoriamente limitata a km. 25 all'ora, ma potrà in seguito venir portata fino ai 50. Le traverse sono di larice, alcune di abete rosso, perchè nei paesi austriaci quello è il legname generalmente adottato.

La ferrovia della Valsugana, quindi, si deve considerare come una ferrovia di montagna che ha tutti i requisiti di simili ferrovie coi relativi pregi e difetti, ma nè questi sono superiori, nè quelli inferiori a quelli delle migliori ferrovie sì dell'Austria che dell'Italia; e questo fu incontestabilmente riconosciuto da diverse capacità tecniche della Francia, dell'Austria e dell'Italia che hanno visitato i lavori.

**Tramvia Ferrara-Codigoro.** — Per prendere gli opportuni accordi intorno al progetto presentato dall'ingegnere Masetti per la tramvia a scartamento ridotto tra Codigoro e Ferrara, si riunirono in questa città i Sindaci di tutti i Comuni interessati e deliberarono la spesa di 50,000 lire annue per quarant'anni.

**Tramvia Iseo-Rovato-Chiari.** — Il 12 corrente in una delle sale del municipio di Chiari, si riunirono le Giunte di Iseo-Rovato e Chiari, per trattare della spesa da sostenersi per il riattamento dello stradale per la progettata tramvia.

Le Giunte di Rovato ed Iseo proposero che la spesa fissata dalla Provincia in L. 25,000 fosse ripartita fra i tre Comuni di Iseo-Rovato e Chiari in parti uguali, deducendo dalla medesima quella somma che verrà assunta da Cocaglio.

La Giunta di Chiari non credette poter accettare la proposta fatta e dichiarò di attenersi esclusivamente all'ultimo deliberato del Consiglio provinciale, che divide il terzo della spesa complessiva fra Chiari e Rovato.

**Tramvia di Valcamonica.** — A Lovere ebbe luogo la nomina delle cariche del Consiglio di amministrazione della costituenda Società per la costruzione della tramvia a Valcamonica.

Riuscirono eletti: a presidente il cav. Daniele Milesi, di Covere, ed a vice-presidente il cav. Rusconi, di Breno.

Poi fu votato ad unanimità di inoltrare tosto al Governo domanda di concessione per l'occupazione, per ora, della strada nazionale da Lovere a Cividale Camuno, onde adattarvi la tramvia, appena tale strada sarà sistemata.

Per questa sistemazione occorreranno circa L. 150 mila, somma che dovrebbe essere divisa tra le provincie di Brescia e di Bergamo, le quali poi saranno officiate per il loro concorso che ritenersi non verrà negato.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzero.** — *Riscatto delle ferrovie.* — Dal 7 al 10 corrente sedette a Montreux la sezione di economia politica della Commissione degli esperti per la quistione del riscatto delle ferrovie dapprima, poi la Commissione stessa. Erano presenti anche il signor consigliere federale Zemp, capo del Dipartimento delle ferrovie, il signor Hess, capo-sezione del Dipartimento stesso ed il sig. Muset, segretario. Dopo aver udito dei rapporti dei signori Speiser, Cramer-Frey e Marti, sulle forme costituzionali del riscatto, le condizioni finanziarie e l'organizzazione delle linee dello Stato, il sig. Hess fece, sulla quistione finanziaria, delle interessanti comunicazioni.

Tra le altre venne trattata la quistione delle strade ferrate attraverso le Alpi e la Commissione fu unanime nell'emettere l'opinione che la Confederazione deve, in caso di riscatto, favorire la costruzione di queste linee.

La quistione delle tariffe fu pure l'oggetto di uno studio speciale che il Dipartimento affiderà alla Commissione dei periti.

È probabile che il Dipartimento abbia a fare prossimamente delle proposte al Consiglio federale relativamente al riscatto.

— **Tramway urbani a Ginevra.** — Il Consiglio federale ha ratificato il progetto generale di costruzione (piani di massima e profili longitudinali) dei tramway di Ginevra concernente la linea di raccordo dal boulevard di Plainpalais alla piazza dei 22 Cantoni, ovvero sia a piazza dell'Entrepot in Ginevra, con binario di congiunzione colla stazione merci di Cornavin, con alcune riserve.

— **Ferrovia del Wengernalp.** — Giorni sono si tenne in Berna un'adunanza straordinaria degli azionisti della ferrovia del Wengernalp, alla quale erano rappresentate 1974 azioni, delle cinque mila che costituiscono l'intero capitale-azioni, mediante 29 azionisti. Venne accettata la proposta del Consiglio d'amministrazione di aumentare il capitale-azioni da fr. 2,500,000 a fr. 2,800,000.

**Ferrovie Ungheresi.** — *L'aumento delle tariffe.* — I prodotti delle ferrovie dello Stato sono in diminuzione di più di 3 milioni di fiorini per i 7 primi mesi dell'esercizio corrente e non è probabile che costesa diminuzione sia riguadagnata nei 5 ultimi mesi. Perciò il Governo ha l'intenzione di procedere ad un rimaneggiamento delle tariffe, rimaneggiamento che si risolverà con l'aumento delle medesime.

Si dice che il Ministro dei Lavori Pubblici abbia l'inten-

zione di conservare le tariffe a zone e di non variare le tariffe della terza classe; la riforma si porterebbe soltanto sulle classi superiori, ma non è ancora detto che ciò sia sufficiente per colmare il deficit.

**Ferrovie Turchie.** — *Ferrovie Smirne-Aidin.* — La riunione semestrale degli azionisti delle Ferrovie Smirne-Aidin è stata tenuta a Londra.

La situazione esposta non è per nulla brillante. La diminuzione totale dei prodotti fu di 242,744 franchi, mentre che le spese non si poterono ridurre che di 161,000 franchi, ciò che lascia una diminuzione di 81,625 franchi per i prodotti netti.

Le perdite sono tutte nei trasporti merci. Il Sultano d'altronde non ha ancora accordato l'autorizzazione sollecitata dalla Compagnia di estendere le sue linee fino a Tchai.

— *Linea Salonnico-Dégéagatch.* — I lavori sono assai avanzati perchè si possa sperare l'apertura della linea alla fine dell'anno.

Sul principio del 1896, i treni circoleranno tutti i giorni tra Costantinopoli e Salonico per Dégéagatch. L'*express* farà il tragitto due volte per settimana in 20 ore per un percorso di 700 chilometri.

**Ferrovie Chinesi.** — I giornali di Shanghai confermano che l'Imperatore della China ha dato il proprio assenso alla costruzione di una ferrovia Shanghai-Soutcheou-Vouk si-Tchiu-kiang-Nanchino.

Un decreto segreto ordina la costruzione immediata di questa linea.

Una Università europea sarà fondata a Tientsin, e numerose scuole preparatorie saranno organizzate nella China Settentrionale.

## Notizie Diverse

**Il taglia-vento delle locomotive della Paris-Lyon-Méditerranée.** — I nostri lettori conoscono la locomotiva *Compound*, a grande velocità, della Compagnia delle ferrovie da Parigi a Lione ed al Mediterraneo.

Le dieci prime macchine di questo tipo, saranno seguite da 40 altre, di cui parecchie sono già in servizio. Ma quello che distingue queste ultime è l'aggiunta innanzi alle principali superficie piane normali a vento, di piani inclinati a 45° sull'asse longitudinale della macchina in modo da presentare serrature ora verticali, ora orizzontali; il fumaiolo stesso è munito di uno di questi angoli diedri malgrado la sua forma cilindrica; lo stesso dicasi del duomo; la camera da fuoco è provvista di una specie di cono, ma i cilindri esteriori, il cui fondo è piano, sono sprovvisti, non si sa perchè, di coni che vi si sarebbero adattati molto facilmente; parecchie altre parti sono egualmente senza guarnitura. Per la loro forma queste macchine hanno acquistato il nome di *locomotive a becchi*.

Il *Monitore* a suo tempo si occupò diffusamente di questa innovazione, però crediamo opportuno ricordare nuovamente i vantaggi che da essa se ne traggono.

La velocità di queste macchine raggiunge spesso e sorpassa talvolta i 100 km. all'ora ossia 28 metri per secondo. A questa velocità, la resistenza dell'aria su di un piano normale alla direzione del movimento è di 96 km. : mq. Questa resistenza cade al 35 0/0 su di un piano inclinato a 45 gradi. La riduzione è dunque del 65 0/0 ossia 62.4 kg. : mq.

Ammettendo che la proiezione delle superficie guarnite abbia un'area di 4 mq. la resistenza dell'aria è dunque ridotta di 249 kg.

Se si ammette d'altra parte uno sforzo di trazione di 11 kg. per tonnellata di carico alla velocità considerata si vede che alla detta riduzione corrisponde un peso di 22 tonnellate che la macchina potrà trascinare, col medesimo lavoro sviluppato, in più del peso che essa rimorchiava prima della sua modificazione.

Ora questo peso di 22 tonn. rappresenta due o tre vetture di cui si avvantaggia la circolazione e la di cui trazione non costa niente perchè è compensata dall'economia realizzata su di una spesa improduttiva.

**Un nuovo sistema di segnalazione.** — È stato recentemente inaugurato, sotto il tunnel della Ferrovia di Manckauwhien lungo 1200 metri, un nuovo sistema di segnalazione destinato ad evitare lo scontro dei treni.

Sono state collocate una quantità di lampade elettriche distanti 100 metri l'una dall'altra e fissate all'altezza dello sguardo del macchinista, le quali illuminano il tunnel.

Col mezzo di un filo elettrico, il quale comunica con le rotaie, le lampade si spengono dopo l'uscita del treno dal tunnel, e tosto che il treno si trova a circa 400 metri si riaccendono istantaneamente.

In questo modo il macchinista può controllare esattamente, osservando se le lampade sono accese o spente, se vi è un treno che lo precede ed a qual distanza approssimativamente si trova.

Allorquando le lampade sono illuminate vuol dire che la linea è libera ed il treno può traversare il tunnel senza alcun pericolo.

**Il canale navigabile da Roma al mare.** — Contrariamente a quanto è stato affermato da alcuni giornali, il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici si occuperà soltanto nell'adunanza generale del 15 novembre prossimo del progetto dell'ing. Canevari per la costruzione di un canale navigabile da Roma al mare e dell'altro progetto dall'arch. Cozza per la costruzione del porto di Roma ad Ostia.

**Il canale di Suez.** — Dal *Bollettino decadale* che pubblica la Società del Canale, rileviamo che durante il mese di settembre scorso transitarono, pel Canale di Suez, 270 navi e gli introiti della Società ascesero a L. 6,290,000. Nel settembre dell'anno scorso le navi transitate furono 261 e gli introiti di L. 5,830,000.

Così per i primi nove mesi dell'anno corrente le navi transitate furono 2622 e gli introiti di L. 59,112,160.65 di fronte a 2560 navi e a L. 56,084,256.19 nel periodo corrispondente del 1894.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

*Rete Adriatica.* — L. 19,400 \* proposta per lavori alla galleria degli Allocchi, sulla linea Faenza-Firenze;

L. 7,400 \* proposta per lavori ad un ponte ed a tre sottovia, sulla linea Codogna-Cremona;

L. 5,800 \* proposta per costruzione di briglia ad un ponticello della linea Pescara-Aquila-Terni;

L. 2,900 \* proposta per lavori di riparazione al ponte sul Po presso Casalmaggiore, linea Parma-Brescia-Iseo;

L. 810 \* proposta per riparazioni ad una casa cantoniera;

L. 440 \* proposta per impianto d'una fontanella d'acqua potabile nella stazione di Pergola, linea Sant'Arcangelo-Fabriano;

Contratti \* diversi.

*Rete Mediterranea.* — Elaborati di gara \* per fornitura di materiali metallici d'armamento;

L. 46,450 \* progetto per l'impianto della cava massi a Roccamurata lungo la ferrovia;

L. 10,600 \* progetto per lavori al cavalcavia del Corso Lodi, della linea di circonvallazione di Milano;

L. 4,970 \* proposta per rifacimento di binario nella stazione di Savona Marittima, oltre a L. 17,204.40 per materiale metallico d'armamento;

L. 4,825 \* proposta per completamento di massicciata sulla linea Cuneo-Ventimiglia;

L. 4,800 \* progetto per costruzione di contrafforte sulla linea Battipaglia Castrocucco;

L. 3,700 \* proposta per lavori di consolidamento sulla linea Torino-Genova;

L. 1,930 \* oltre a L. 7,262.24 per materiale metallico d'armamento, per rifacimento di binario in stazione di Alba, linea Cantalupo-Cavallermaggiore;

L. 945 \* preventivo per lavori di ristauo sulla linea Roma-Pisa;

L. 760 \* proposta per rifacimento di binario nella stazione di Vado, oltre a L. 2,660 per materiale metallico d'armamento;

L. 335 \* per sostituzione di scambio in stazione di Voghera;

L. 210 \* progetto per sistemazione provvisoria di trincea sulla linea Parma-Spezia;

Proposte \* diverse.

**Rete Sicula.** — L. 34,718.31 \* progetto per lavori d'ampliamento della stazione di Acireale.

#### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Mediterranea.** — Alla Ditta Attilio Chiappa di Milano venne aggiudicato provvisoriamente l'appalto dei lavori di scogliera contro il Faro, sulla ferrovia Parma-Spezia, del presunto importo di lire 33,000, col ribasso del 21.95 0/0 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Taverna Luigi di Alessandria venne aggiudicato pure provvisoriamente l'appalto dei lavori di prolungamento della tettoia del piano caricatore in stazione d'Alessandria, dell'importo approssimativo di L. 26,000, col ribasso del 18.25 0/0 sui prezzi di tariffa.

#### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea** (Adunanza del Comitato d'Amministrazione, 18 corrente). — Colla Ditta ing. Ernesto Breda e C. di Milano per fornitura di Cg. 100.000 circa di ghisa fusa greggia;

Colla Ditta W. e J. Agterberg e C. di Milano per fornitura di Cg. 20,000 di gommelina;

Colla Ditta John Cockerill di Seraing per fornitura di 8 assi montati per locomotive e tender con ruote in ferro fucinato;

Colla Ditta Bonardi Andrea di Alessandria per fornitura di 2000 specchi di legno per cancellata da applicarsi a colonnette per chiusura delle stazioni;

Colla Ditta Bauchiero Fortunato di Torino per fornitura di 10,000 bandiere da segnalamento;

Colla Ditta Rayneri e C. di Torino per fornitura di Cg. 30,000 di piombi a serie da 1 a 50 per carri da merce;

Colla Ditta Friedrich Krupp di Essen per fornitura di 14 ruote sciolte in acciaio colato per locomotive e tender;

Colla Ditta Manfredi di Mondovì per fornitura di 7 gru idrauliche isolate in ghisa, ferro, piombo, acciaio e bronzo.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

#### Appalti.

**Genio Militare di Palermo** (28 ottobre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione di magazzini per contenere le munizioni da guerra in dotazione al presidio di Palermo, nella contrada Villa Grazia. Importo L. 81,400. Cauz. L. 8,200.

**Municipio di Venaria Reale** — Torino — (28 ottobre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione di canali sotterranei nelle vie a Venaria Reale ed a Torino della frazione Altessano, e per la posa di rotaie in pietra nelle vie suddette in quella denominata strada di Lanzo. Importo L. 9,160. Cauzione L. 800.

**Municipio di Bedonia** — Borgotaro — (31 ottobre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione della strada comunale obbligatoria e per il valico di Montevacà verso Santo Stefano d'Aveto, tronco interposto fra il rio Castagna ed il torrente Cesso (m. 4,488.54). Importo L. 76,062.89. Cauz. provv. L. 2,000.

**Municipio di Milano** (7 novembre, ore 13, 1ª asta). — Appalto dei lavori di fognatura lungo il corso Vercelli. Importo L. 180,000. Cauzione L. 20,000. Fatali a destinarsi.

**Prefettura di Napoli** (14 novembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto per la ricostruzione del pontile sbarcatoio sulla spiaggia di Coroglio. Importo L. 14,000. Cauzione provv. L. 500. Definitiva il decimo.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sessione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Esposizione Internazionale industriale e commerciale del progresso in Cairo (Egitto).** — Si avvertono gli industriali nazionali, che fossero invitati a prendere parte ad una Esposizione Internazionale industriale e commerciale del progresso in Cairo (Egitto), a rivolgersi, per informazioni, a questo Museo.

**Concorso per il posto d'ingegnere-architetto capo della città di Perugia.** — Presso questo Museo è ostensibile il programma di concorso al posto d'ingegnere-architetto capo dei lavori della città e comune di Perugia, aperto da quel Municipio.

Il tempo utile per presentare le domande scade il giorno 20 del corrente ottobre.

## III. — Forniture diverse.

#### Aste.

**Municipio di Spezia** (28 ottobre, ore 10, 1ª asta). — Fornitura di 2,500 tonnellate di carbone Newpelson Main o Pelav Main, all'Officina comunale del gas. Cauz. L. 6,000. Fatali 15 novembre, ore 10.

#### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — Società Terni, lamiere di ferro, V Dipartimento, L. 991.20;

Bender Martiny, Torino, Manganesili, Taranto, L. 4,560;

Tarizzo, Torino, Macchine per mola a smeriglio, Taranto, lire 6,500;

Id. id., torni paralleli e trapani, L. 5,300;

Ansaldo, distillatori, II Dipart. L. 9,800;

Società Terni, Acciai per utensili, Taranto, L. 3,841;

Masera, Torino, macchina a piallare, II Dipart. L. 1,750;

Beretta e Sciacaluga, Venezia, legnami diversi, III Dipartimento, L. 7,957;

Ing. Canziani, Genova, Paranchi differenziali, III Dipartimento, L. 1,750.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

#### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	8bre 12	8bre 19
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 478	478
» » Mediterranee . . . . .	» 500	500
» » Meridionali . . . . .	» 697	684
» » Pinerolo (1ª emiss.) . . . . .	» 353	360.50
» » » (2ª » ) . . . . .	» 320	325
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 330	330
» » Sicule . . . . .	» 626	626
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 554.50	554.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 291	291
» » Cuneo (2ª emiss.) . . . . .	» 312	311
» » Gottardo 4 1/2% . . . . .	» 102.35	101.80
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 496.50	497
» » Meridionali . . . . .	» 301	300
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 379.50	377.50
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 304	304
» » » 2ª emiss. . . . .	» 289	288
» » Pontebba . . . . .	» 462	461
» » Sarde, serie A. . . . .	» 286	286
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 291	291
» » Savona . . . . .	» 310	310
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	» 435	435
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 463	463
» » Tirreno . . . . .	» 462	462
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 305	305

G. PASTORI, Direttore-proprietario responsabile.

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1895-96. — Dal 1° al 10 Ottobre 1895. — 10<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4356</b>	+ 51	<b>1220</b>	<b>1080</b>	+ 140
Media . . . . .	<b>4407</b>	<b>4332</b>	+ 65	<b>1171</b>	<b>1052</b>	+ 119
Viaggiatori . . . . .	1,566,802 33	1,508,827 65	+ 57,974 68	77,444 00	74,080 08	+ 3,363 92
Bagagli e cani . . . . .	73,855 47	75,036 21	- 1,180 74	2,018 24	1,821 53	+ 196 71
Merci a G.V. e P.V. acc.	402,463 46	380,268 40	+ 22,195 06	12,447 32	17,003 23	- 4,555 91
Merci a P. V. . . . .	1,906,531 20	1,831,317 84	+ 75,213 36	76,959 43	68,586 55	+ 8,372 88
<b>TOTALE .</b>	<b>3,949,652 46</b>	<b>3,795,450 10</b>	<b>+ 154,202 36</b>	<b>163,868 99</b>	<b>161,491 39</b>	<b>+ 7,377 60</b>

Prodotti dal 1° Luglio al 10 Ottobre 1895.

Viaggiatori . . . . .	15,233,973 88	14,531,818 53	+ 702,155 35	730,712 79	835,798 37	- 105,085 58
Bagagli e cani . . . . .	634,279 09	621,760 72	+ 12,518 37	18,362 37	22,982 86	- 4,620 49
Merci a G.V. e P.V. acc.	3,241,325 65	3,122,758 41	+ 118,567 24	126,614 20	124,944 23	+ 1,669 97
Merci a P. V. . . . .	15,935,667 43	15,394,369 12	+ 540,798 31	632,691 58	593,483 96	+ 39,207 62
<b>TOTALE .</b>	<b>35,045,246 05</b>	<b>33,671,206 78</b>	<b>+ 1,374,039 27</b>	<b>1,508,380 94</b>	<b>1,577,209 42</b>	<b>- 68,828 48</b>

Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	896 22	871 32	+ 24 90	138 42	149 53	-- 11 11
riassuntivo . . . . .	7,952 18	7,754 77	+ 197 41	1,288 11	1,499 24	-- 211 13

(\*) L. linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

9<sup>a</sup> Decade — Dal 21 al 30 Settembre 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PIUOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media del chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
<b>1895</b>	97.927 00	1.597 00	7.093 00	137.296 00	231 00	244.144 00	616 00	396 00
<b>1894</b>	97.166 00	1.978 00	9.982 00	131.757 00	558 00	241.419 00	616 00	392 00
<b>Differenza nel 1895</b>	+ 761 00	- 379 00	- 2.889 00	+ 5.539 00	- 327 00	+ 2.725 00	>	+ 4 00
<b>PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 30 SETTEMBRE 1895.</b>								
<b>1895-96</b>	956.959 00	19.745 00	122.262 00	1.045.171 00	16.141 00	2.160.279 00	616 00	3.507 00
<b>1894-95</b>	857.509 00	18.366 00	114.759 00	1.062.193 00	10.612 00	2.063.439 00	616 00	3.350 00
<b>Differenza nel 1895</b>	+ 99.450 00	+ 1.380 00	+ 7.503 00	- 17.022 00	+ 5.529 00	+ 96.840 00	>	+ 157 00

## RETE COMPLEMENTARE

<b>PRODOTTI DELLA DECADE</b>								
<b>1895</b>	35.230 00	512 00	1.963 00	13.926 00	377 00	52.007 00	484 00	107 00
<b>1894</b>	23.742 00	407 00	1.677 00	12.571 00	101 00	38.498 00	421 00	91 00
<b>Differenza nel 1895</b>	+ 11.488 00	+ 105 00	+ 285 00	+ 1.355 00	+ 276 00	+ 13.509 00	+ 63 00	+ 16 00
<b>PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 30 SETTEMBRE 1895.</b>								
<b>1895-96</b>	320.262 00	4.086 00	22.052 00	109.512 00	2.020 00	457.932 00	484 00	948 00
<b>1894-95</b>	237.393 00	2.592 00	14.454 00	91.418 00	1.285 00	347.142 00	421 00	825 00
<b>Differenza nel 1895</b>	+ 82.869 00	+ 1.494 00	+ 7.598 00	+ 18.094 00	+ 735 00	+ 110.790 00	+ 63 00	+ 121 00

## STRETTO DI MESSINA

<b>PRODOTTI DELLA DECADE</b>								
<b>1895</b>	2.672 00	132 00	183 00	369 00	> 00	3.368 00	23 00	147 00
<b>1894</b>	1.622 00	38 00	130 00	262 00	> 00	2.052 00	15 00	137 00
<b>Differenza nel 1895</b>	+ 1.057 00	+ 94 00	+ 58 00	+ 107 00	> 00	+ 1.316 00	+ 8	+ 10 00
<b>PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 30 SETTEMBRE 1895.</b>								
<b>1895</b>	25.415 00	971 00	1.692 00	3.866 00	> 00	31.444 00	23 00	1.367 00
<b>1894</b>	14.055 00	643 00	1.073 00	1.962 00	> 00	17.733 00	15 00	1.182 00
<b>Differenza nel 1895</b>	+ 11.360 00	+ 328 00	+ 619 00	+ 1.404 00	> 00	+ 13.711 00	+ 8	+ 185 00





# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillaiet Huguet.

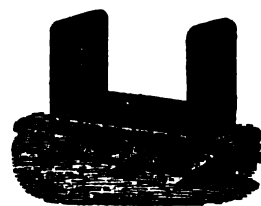
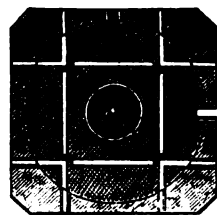
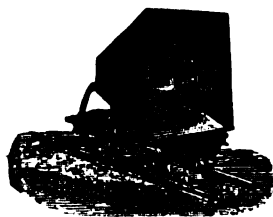
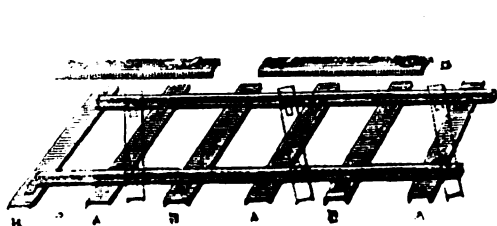
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

**Ditta Macchi, Izar e C.**

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

**Bolloni, Ramponi e Chiodi**  
per armamento di ferrovie e tramway e per co-  
struzione di scambi e crociamenti, piattaforme,  
caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., e specialità  
in bolloni tipo Ardenna. Impianto speciale per  
la fabbricazione di macchine utensili, come  
torni, trapani, limatrici, ecc.

### LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer à la  
Librairie Chaix, 20, rue Bergère, à Paris  
et dans les gares et les librairies, les Re-  
cueils suivants, seules publications officielles  
des chemins de fer paraissant depuis cinquante  
ans, avec le concours et sous le contrôle des  
Compagnies:  
L'Indicateur-Chaix (paraissant toutes les  
semaines) . . . . . Fr. » 75  
Livret-Chaix 1<sup>er</sup> vol. réseaux français 1 50  
continental 2<sup>e</sup> v. services étrangers 2 »  
Livret-Chaix spécial de chaque réseau » 40  
Livret-Chaix spécial des Environs  
de Paris . . . . . » 25  
Livret de l'Algérie et de la Tunisie,  
avec carte . . . . . » 50

**P. CASANOVA**, Libraire-Editeur  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recenti pubblicazioni:

**GOESCHLER et GUILLEMANT**

TRAITÉ PRATIQUE

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
**DES CHEMINS DE FER**

Nouvelle édition, revue et augmentée

par MM. GUILLEMANT et FRANCOY

Première partie: **SERVICE DE LA VOIE**  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. 30.

**C. BRICKA**

**COURS DE CHEMINS DE FER**

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: *Etudes - Construction -*

*Voie et Appareils de Voie.*

In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses  
figures — L. 23.

Tome Second: *Matériel Roulant et Traction-  
Exploitation Technique - Tarifs - Dé-  
penses de Construction et Exploitation -  
Régime des Concessions - Chemin de fer  
de systèmes divers.*

In 8° de 709 pages, avec nombreuses  
figures — L. 23.

**Dott. MARTINO BARETTI**

**GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO**

I. Descrizione topografica - II. Descrizione  
geologica - III. Geologia economica.

1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in  
olio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici  
in cromolit. - L. 20. - Legato in tela L. 25.

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA e BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*G. Pastori* Direct. Prop. Responsabile

H. 601

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato	centesimi 50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via  — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *L'attuale ordinamento ferroviario in Italia.* — *Rivista del servizio minerario.* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## L'ATTUALE ORDINAMENTO FERROVIARIO IN ITALIA

Il Collegio degli Ingegneri ed Architetti di Milano nominava, alcuni mesi or sono, una Commissione incaricata di esaminare l'attuale ordinamento ferroviario in Italia. La Commissione risultò composta dei signori ingegneri: Giuseppe Bianchi, presidente; Ambrogio Campiglio; Leonardo Loria; Giuseppe Mottura; Giulio Pesaro e Guido Paravicini, che fu l'estensore di una elaborata Relazione letta al Collegio in una sua seduta del giugno u. s.

La gravità dell'argomento e l'autorità dei singoli commissari ci consigliano a riprodurre sulle nostre colonne l'importante documento.

### Relazione.

Il mandato che voi avete avuto la bontà di conferirci, riguardava due quesiti, entrambi assai poderosi.

Consisteva il primo nell'esame del modo con cui sono procedute le costruzioni delle nostre ferrovie dopo la pubblicazione delle leggi votate dal 1879 ad oggi, in specie per quelle condotte direttamente dal Governo, per desumere da detto esame norme e consigli per la ultimazione della rete ferroviaria italiana.

A questo quesito, dobbiamo dichiararvelo, per ora non possiamo rispondere. Era necessario procurarci dati attendibili e dettagliati sull'andamento dei lavori negli ultimi tre lustri, per poi vagliarne le risultanze e sottoporre a voi le conseguenze che noi saremmo arrivati a cavarne. Sgraziatamente però la raccolta di questi dati ci riuscì impossibile. Le pubblicazioni fatte dal Governo sono incomplete e di molto ritardate. Informazioni d'altra natura sono assai difficili, perchè richiedono lavoro sentito, una certa abnegazione in taluni casi, in altri un coraggio che non a tutti si può imporre. Mancando di informazioni adatte e pienamente fondate in modo da poterle rendere pubbliche senza esitazioni, non ne restava che riassumere le molte notizie già sparse sui giornali e quanto si disse in Parlamento da Ministri, Deputati e Senatori. Ma tutto ciò, oltre a tornar

inutile per voi, che già ne siete ampiamente edotti, mancava di quelle basi scientifiche, doverose in tutti i lavori a voi diretti.

Per tutto ciò, la Commissione, dopo matura discussione, si trovò costretta a decidere essere conveniente, per ora, sospendere la trattazione del quesito riflettente le costruzioni ferroviarie.

L'altro quesito invece aveva per oggetto le innovazioni da introdursi nell'esercizio, sul quale ora pare concentrata maggiormente l'attenzione del pubblico, del Governo e delle Società esercenti, e forse non a torto, giacchè i denari spesi nelle costruzioni, anche se sciupati, non si possono ricuperare, nè pare pel momento se ne vogliano spendere altri, mentre l'esercizio continua sempre, e le modificazioni ad esso possono arrecare utile immediato.

La rete delle ferrovie italiane è, fra le analoghe europee, una delle meno produttive, prova ne sia il suo scarso reddito chilometrico, che appena raggiunge le L. 16,900 a chilometro, mentre sale a L. 33,300 in Francia, L. 35,800 in Prussia e L. 63,700 in Inghilterra. Per altro la rendita media fornisce un criterio molto inesatto delle vere condizioni in cui si trovano le singole nostre ferrovie, giacchè entrano a formarla linee a reddito elevatissimo, come la Genova-Novi, e linee invece aventi prodotti quasi derisori, come le secondarie Sarde.

Dai dati incompletamente pubblicati da Società e dal Governo si è potuto desumere che dei 14,500 chilometri in esercizio nell'anno 1893, chilom. 1304 avevano reddito inferiore a L. 3000 a chilometro, taluna perfino di sole L. 788, chilom. 945 stavano fra L. 3000 e 5000, e chilom. 1049 erano fra L. 5000 e 8400. Nè gli esposti chilom. 3298 rappresentano tutte le ferrovie a traffico debole, di parecchie essendone stato impossibile procurarci i prodotti, specie per quelle inglobate nella rete principale concessa colle Convenzioni del 1885, fra le quali ve ne sono talune, come la Reggio-Metaponto, il cui traffico è notoriamente limitatissimo. Si sono poi omessi tutti i tronchi di linee non ultimate, ritenendo che l'esiguo loro prodotto fosse in buona parte causato dallo stato incompleto di loro attuazione.

Le poche cifre esposte provano ad evidenza ciò che è per altro più che noto, essere buona parte delle nostre ferrovie in condizioni di reddito tanto depresso da non compensare

le spese di esercizio. Per colmo di sventura poi invece queste sono relativamente assai forti per le frequenti accidentalità dei terreni attraversati, che obbligarono a pendenze spesso sentite ed a curve di raggio limitato. La natura di questi stessi terreni, in gran parte della così detta formazione appenninica, per sè stessi poco stabili, obbliga ad opere di manutenzione incessanti, che si accrescono per le altre imposte dal ripristino dei danni di piene, frequentissime nelle zone montuose o di colle, ove corrono gran parte delle linee italiane. Le difficoltà di terreno all'atto delle costruzioni obbligarono ad eseguire molteplici manufatti, specie gallerie, per le quali sgraziatamente l'Italia ha incontestabile primato sulle altre nazioni. Esse e le opere d'arte in genere è pure notorio esigere spese di manutenzione gravose. Si aggiunga a tutto ciò la mancanza di combustibili fossili in paese, e quindi di metalli a buon mercato, e non si penerà ad ammettere che le ferrovie italiane, fra le meno larghe di reddito, sono invece le più costose di esercizio, come è pienamente provato dal tasso relativamente elevato, al quale si dovettero allogare le grandi reti a Società, che pur esse però fanno affari non lauti.

Certamente le spese sono mantenute forti da sistemi di esercizio punto conformi all'attuale progresso della scienza ferroviaria, e potrebbero essere ridotte, anzi il presente nostro lavoro tende appunto a ciò, ma lo stato attuale non cessa di essere quale ora lo abbiamo esposto, come possiamo dimostrare palmariamente citando le cifre esposte dall'ingegnere Benedetti in una sua conferenza dello scorso anno tenuta al Collegio degli Ingegneri di Roma.

In essa egli valuta il reddito chilometrico delle ferrovie italiane a L. 16.900 al chilometro, e la spesa a L. 13.170 al chilometro, dal che risulta un reddito netto di sole L. 3.730 al chilometro, ed una percentuale di spese, in confronto ai redditi veramente elevatissima, cioè dell'81 per cento.

Le ferrovie nostre essendo da non molto in esercizio si potrebbe da taluni nutrire lusinga possa il traffico sulle medesime assurgere ad assai maggiore sviluppo, ma non dividendo noi tale lusinga crediamo utile spendere alcune parole per esporre le ragioni che ne inducono in differente convinzione.

La forma peninsulare del regno, e peggio quella insulare di buona parte di esso, tolgono molte speranze nei trasporti di transito, che costituiscono in taluni paesi cospicua parte del movimento ferroviario. Offrono invece, a tutto danno di questo, facilità nella concorrenza marittima, la quale ha fatto e va facendo continui progressi, che le permettono di ridurre i noli a cifre veramente esigue, tali da eludere tutti i vantaggi d'altra natura offerti dai trasporti per via di terra. Tranne dunque nelle valli del Po, non è sperabile si accrescano sulle nostre linee i transiti. I movimenti interni poi a grande distanza forzatamente sono limitati a parte degli approvvigionamenti locali o scambi di prodotti nostri col l'estero, o fra le provincie italiane. Avranno quindi raggio limitato, come già rilevano le statistiche, e ciò appare ovvio qualora si consideri essere l'Italia una agglomerazione recente di Stati che tutti avevano vita propria autonoma, per cui vi esistono e naturalmente si mantengono tanti centri diversi di attività economica e commerciale. Buona parte del movimento ferroviario si limita pertanto agli scambi fra questi centri ed il territorio che li circonda, per cui avviene su brevi percorsi. Non esiste da noi un grande centro di attrazione come sono Parigi e Londra per la Francia e l'Inghilterra, in minore scala Berlino e Vienna per la Germania e l'Austria, per cui la vita essendo, diremo, più localizzata, non esige tanta copia, come colà, di viaggi o trasporti a grandi distanze. Né la produzione nostrale è sperabile possa accrescere di molto le materie da trasportarsi, giacchè scarreggiando le miniere, ed arrivando dopo altri in molte industrie, non possiamo lusingarci di guadagnare posizione industriale veramente prevalente; neppure i commerci, tranne il marittimo che poco ha bisogno delle ferrovie, ci lasciano speranza di grande sviluppo per la accennata configurazione territoriale. Rimane l'agricoltura, che certo potrà

salire a sorti assai più floride delle attuali, ma i prodotti agricoli è noto dare alle ferrovie scarsa materia di lavoro, e perfino limitato afflusso di persone, come provano i redditi esigui delle linee nostre traenti alimento da zone soltanto agricole. Vi è un elemento di trasporto che potrà svilupparsi ancora, se sapremo meglio far apprezzare agli stranieri le molte attrattive del nostro paese, e renderne più aggradevole il soggiorno, quello dei *touristes*; ma per svilupparlo gioveranno i provvedimenti di che diremo in appresso, attuando i quali conseguiremo certo dei vantaggi, ma non tali da mutare radicalmente le condizioni economiche ferroviarie nostre.

Ad onta delle accennate lievi speranze nei viaggiatori, colle ragioni brevemente esposte ne pare aver provato non potersi nutrire lusinghe in incrementi sentiti ed un po' solleciti nei redditi delle nostre ferrovie, e ciò sarebbe provato pienamente dal fatto che da L. 20.000 circa al chilometro nel 1888, sono discese a L. 16.900 nel 1893. Si sono è vero aperte al traffico diverse linee punto produttive, si è manifestata più crudamente la già iniziata crisi economica, ma ciò non basta a spiegare tale enorme regresso in redditi per loro natura sempre in aumento, salvo passeggiere e brevi oscillazioni, in tutti i paesi del mondo. È dunque a ritenersi esservi cause intrinseche che si oppongono al desiderato aumento del traffico ferroviario in Italia e noi crediamo rintracciarle nelle qui sopra sommariamente accennate, delle quali le principali, per natura loro perenni, rendono la questione delle spese di esercizio assai più grave di quanto alla prima possa sembrare. Giacchè siamo davanti a perdite sicure e costanti, perdite effettive e perciò della peggior natura, non bastando a farle cessare rinunciare ai frutti dei capitali investiti, fare il sacrificio diremo di questi, ma occorrerà ogni anno, o per mezzo degli scarsi redditi netti delle linee produttive, o altrimenti a mezzo d'imposte, sopperire alle deficienze delle linee perdenti.

Queste perdite sono in buona parte mascherate dal funzionamento delle Convenzioni del 1885, ma non pertanto sono reali, sicchè ad esse è dovuto lo stato punto brillante delle nostre Società principali, fra le quali le più fortunate segnano nei loro bilanci guadagni esigui, le meno perdite effettive. In condizione non buona versano pure generalmente le linee minori delle piccole Società quantunque esse abbiano saputo introdurre nell'esercizio tutte quelle economie che permettevano loro gli antiquati regolamenti vigenti in Italia.

Dal complesso poi delle condizioni in cui si trovano gli esercenti ferrovie nel nostro paese, sorge facilmente il timore, che se non si provvede ad aiuto, in tempo più o meno lontano potrà sorvenire una crisi, grave per esse e più forse per gli interessi generali ora tanto legati con questi principalissimi mezzi di trasporto. A taluno sembrerà che noi esageriamo pronosticando l'accennata crisi, ma se si prendono ad esaminare ponderatamente i bilanci delle Società esercenti, si scorge facilmente non presentare essi quei margini, quella elasticità, che sono indispensabili in tutte le intraprese aventi carattere industriale, quali sono le ferroviarie.

Ora tutte le intraprese in condizioni simili, non avendo risorse per far fronte ad eventuali contrarie, non sempre evitabili, un momento o l'altro cadono in crisi. E gli esempi di ciò frequentissimi in America, ed altrove, non furono pur troppo rari in Italia, ove abbiamo già visto scomparire rovinate la Società Vittorio Emanuele, e le Romane, liquidare disastrosamente l'Alta Italia, per tacere di tante altre minori. Queste rovine si avrebbero in parte potuto evitare, se il Governo non si fosse ispirato ad una politica ferroviaria poco oculata suggeritagli da strettezze di vedute, le quali lo indussero mai sempre ad osteggiare con ogni mezzo la Società, sicchè venne a disconoscere la massima capitale, fondarsi la prosperità dello Stato sulla prosperità dei cittadini, non sulla fiscale ed angusta interpretazione delle leggi sempre a danno dei medesimi.

L'ammaestramento delle citate dure esperienze dovrebbe però a qualche cosa servire ora, sicchè si adotti una con-

dotta differente dalla passata, quantunque non grande ne possa essere la speranza, perdurandosi ancora nel deplorato antecedente andazzo.

Per altro gli aiuti che sarebbero da accordarsi attualmente alle Società esercenti, non sarebbero di natura tale da aggravare l'erario nazionale, al quale non è il momento di chiedere sacrifici. Basterebbe che lo Stato sollevasse la sua mano pesante, sotto la quale minacciano di perire oppresse, e così accordasse ad esse una più larga libertà di azione, ed allora le Società saprebbero certo, colla loro attività e solerzia, introdurre nell'esercizio tutte quelle modificazioni, che gioverebbero tanto a sminuire le spese, come ad accrescere il traffico, con aumento di quel beneficio netto prodotto dalle ferrovie, che deve costituire la vera e sicura base della loro stabile e duratura floridezza.

Che il Governo poi possa accrescere di molto le libertà accordate agli esercenti le ferrovie, senza venir meno a ciò che dovrebbe essere suo solo compito, curare cioè che l'esercizio sia fatto in modo comodo, economico e sicuro, ne affidano pienamente i progressi rilevanti fatti in questo senso all'estero coll'introduzione su larga scala dei cosiddetti servizi economici, ne affida quanto da noi la forza delle cose ha imposto si permettesse in parte a talune linee minori, con maggiore, con quasi piena larghezza alle tramvie che, come sono servite da noi, non differiscono da vere ferrovie, delle quali anzi sotto a taluni aspetti sono assai più pericolose. I risultati delle accennate maggiori libertà agli esercenti furono tali da dimostrare palmarmente, non esservi pericolo alcuno nè inconvenienti pel pubblico nell'accordarle; se ne ebbero invece oltre che grandissime economie sull'esercizio non poche comodità, ed anche agevolanze finanziarie tanto per i viaggiatori che per le merci.

Dopo quanto sopra ne pare poter fin d'ora addivenire ad una prima conclusione che sta nell'assequere necessario ed indispensabile introdurre anche da noi serie mutazioni alle condizioni presenti dell'esercizio ferroviario nell'interesse dello Stato, nel cui bilancio gravita, per le sole ferrovie, l'enorme onere annuo di oltre 207 milioni, oltre ai minacciati aumenti per la reintegrazione di fondi alle Casse patrimoniali notoriamente in deficienza, per sussidi alle linee ora in costruzione, ed interessi di capitali erogati nelle opere in corso. Anche poi nell'interesse del paese, di cui le vie ferrate sono fattore principalissimo economico, vivamente reclamansi delle mutazioni che ne migliorino il servizio, e compensino in parte degli enormi sacrifici fatti e da farsi per esse.

Ciò ritenuto, passeremo ad accennare brevemente quali procedimenti si debbano seguire per attuare le innovazioni più volte qui sopra accennate.

In primo luogo si deve procedere alla così detta classificazione delle linee, vale a dire ripartirle in linee a grande traffico di reddito elevato, ed in linee d'interesse locale e limitato reddito. Però occorre, nel far ciò adottare norme non troppo rigide, potendo facilmente avvenire, che talune linee abbiano un reddito alto, ma di natura locale in grande prevalenza, per cui possa tornar opportuno e conveniente esercirle con sistemi economici. D'altra parte, ferrovie a reddito basso come la Eboli-Taranto, per ragioni speciali devono essere percorse da treni diretti, e per questo mantenute fra quelle a grande traffico.

Per quest'ultime però le innovazioni da noi caldegiate tornano pure opportune, giacchè vediamo in Francia ed altrove largamente introdotte anche sopra di esse i treni leggeri non solo, ma perfino i treni-tramways, che interpolati ai treni ordinari, rendono servizi incalcolabili, ed assai apprezzati dal pubblico.

Una recente pubblicazione dell'ing. Giuseppe Spera venne a precisare anzi una serie di riforme, che appunto egli troverebbe utili per il servizio viaggiatori anche sulle linee a grande traffico. Esse prendono a base il fatto che l'utilizzazione dei posti offerti è assai maggiore nei treni diretti di quello che sia nei treni omnibus, e propone l'introduzione dei treni leggeri intercalati ai diretti, che mentre servirebbero ottimamente al movimento locale, permetterebbero agli abitanti dei centri minori, sparsi lungo le grandi

linee, l'utilizzazione anche per loro conto dei diretti, che col sistema attuale sono per loro d'assai difficile accesso.

I treni leggeri suggeriti dall'ing. Spera non dovrebbero portar merce, essere composti di poche vetture a corridoio permettenti la distribuzione di biglietti durante la marcia, e per le sole classi 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> a semplificazione e risparmio. Con queste innovazioni si collegherebbero altre nell'organizzazione del servizio delle stazioni minori a scopo di economia, e con riduzioni nelle tariffe. Delle proposte dell'ingegnere Spera non si può per ora dar giudizio fondato, perchè non ancora sanzionate dall'esperienza. Esse però corrispondono in parte al concetto di un esercizio ferroviario fatto secondo le norme attualmente indicate come migliori dalla scienza e dalla pratica ferroviaria, per cui meritano d'essere studiate maturamente e forse poste a limitato esperimento.

Certo quel lavoro conferma la necessità già da tutti ammessa, essere necessaria una riforma nei servizi ferroviari italiani, e ciò ne sarebbe provato ormai anche dal perdurante fatto della diminuzione chilometrica dei redditi. Sintomi positivi e concordanti accennano ad un miglioramento economico del paese. Le ferrovie soltanto continuano a presentare redditi decrescenti. Cosa si deve indurre da ciò? Che l'esercizio ne è fatto in modo da allontanare piuttosto che attrarre il traffico, e ciò sarebbe confermato dal fatto di essere la depressione sentita nei passeggeri, assai minore nelle merci, vale a dire più forte, in quel servizio che appunto lascia più a desiderare.

A prova di quest'ultimo asserto, che esprimiamo in modo anche troppo moderato, giacchè il servizio viaggiatori, punto soddisfacente per il pubblico, è veramente disastroso per la maggior parte degli esercenti, citeremo la risultanza dei calcoli del chiarissimo ing. Benedetti, che dimostrano una perdita annua di 85 milioni e mezzo per detto esercizio. Ciò si spiega compulsando le statistiche dalle quali si desume il rapporto delle piazze occupate con quelle offerte al pubblico nella tenue misura del solo 20 per cento, mentre all'estero sale al 34 e più. In conseguenza di ciò il peso morto, che si mette in moto, per trasportare un viaggiatore sale da noi all'enorme massa di Kg. 2049.70, e ciò a calcoli fatti dal citato ing. Spera, compreso il motore.

È però giusto osservare che in Italia si fanno soltanto viaggi 1.70 all'anno per abitante, mentre in Inghilterra se ne fanno 22, per cui si può nutrire lusinga di qualche miglioramento, ma a patto si muti l'attuale indirizzo, causa indubbia di così scarso viaggiare.

Ammessa pertanto come cardine la classificazione delle linee a base del loro traffico, tanto sotto all'aspetto della sua importanza che della sua natura, si affaccia qual primo quesito a risolversi l'organizzazione fondamentale dell'esercizio delle linee classificate come secondarie, se cioè esso abbia a rimaner affidato ancora alle grandi Società, oppure demandato a piccole Società locali, legate od affiliate a quelle. A caso vergine, forse, il secondo partito, posto in atto con pieno successo dalla Società del Nord di Francia, sarebbe da preferirsi come più atto a raggiungere tutte le economie possibili, ad accaparrarsi tutto il traffico d'ogni singola regione, di cui più attentamente può studiare i bisogni. Presenta però l'inconveniente del passaggio delle merci per diverse Amministrazioni, il che è causa non infrequente di litigi nei casi di avarie, e più in quello delle manomissioni, piaga vergognosa e gravissima delle ferrovie italiane, alla quale fino ad ora non si seppe porre rimedio efficace.

In ogni modo, alle Società locali crediamo sarà utile ricorrere per molte delle linee ancora da farsi. Per quelle già in esercizio, pel momento le Società staccate troveranno un serio ostacolo nelle Convenzioni del 1885, le quali, essendo specialmente favorevoli al Governo per le linee di debole traffico, non giova a questo siano modificate sostanzialmente. Sarà però, come si è già accennato, di grande utilità per esso e per le Società addivenire ad accordi per introdurre i sistemi economici di cui veniamo discorrendo, od applicare gli appalti di esercizio, come si dirà più avanti.

Giunti a questo punto del nostro studio, dovremmo entrare, diremo, nel corpo della questione, ed esporre quali e quanti provvedimenti occorrono per attuare detti sistemi, ed in quanto essi veramente consistono. Se non che qui ci troviamo davanti a materia assai vasta, per esporre la quale occorrerebbe dare al nostro lavoro proporzioni che esso non comporta, mentre poi dovremmo ridire cose già dette da molti, anzi svolte ampiamente e ripetute a sazietà, per cui, più che vantaggio ai Colleghi, ne verrebbe per essi una tediosa ripetizione di fatti e deduzioni già ad essi note. Conseguentemente ne pare dover restringere il nostro dire, più che altro, ad una enumerazione sommaria di quanto si è attuato in materia in Italia ed all'estero.

Tale compito ci è facilitato dagli *Atti del Congresso di Pietroburgo* del 1892, sulla cui indiscutibile autorità volentieri ci appoggiamo. In essi le disposizioni di esercizio adatte ad ottenere i risultati economici furono riassunte come segue:

Soppressione delle chiusure, dei guardiani, e diminuzione della sorveglianza della via; soppressione dei guardiani ai passaggi a livello;

Soppressione delle sonerie a campana, ed anche, in taluni casi, del t-telegrafo, rimpiazzandolo col telefono;

Soppressione dei dischi ed altri segnali fissi, come anche degli indicatori della posizione degli aghi degli scambi. Diminuzione del personale nelle stazioni, soppressione delle guardie eccentriche; riduzione del personale delle fermate ad un solo agente; impiego delle donne e di persone estranee al servizio della ferrovia; migliore utilizzazione del personale non delimitandone le mansioni, e prescrivendo l'aiuto reciproco e la cooperazione;

Riduzione del personale dei treni e di quello delle locomotive;

Distribuzione dei biglietti e ricevimento dei bagagli a mezzo del personale del treno, o di persone estranee;

Impiego di treni leggeri o di treni-tramways; semplificazioni della composizione e spedizione degli altri treni;

Servizio a spola;

Soppressione del servizio di notte;

Incarico ad un solo agente della Direzione di tutti i servizi di ciascuna linea locale; raggruppamento di più linee di scarso movimento sotto un solo capo che abbia alla sua dipendenza tutti i servizi, cioè movimento, trazione e manutenzione della strada;

Diminuzione delle scritturazioni e semplificazione della contabilità; soppressione completa della contabilità delle fermate e di certe stazioni che si fanno per detto servizio dipendere da una stazione vicina più importante. Soppressione e riduzione del servizio diretto dei viaggiatori, bagagli e merci.

Applicando le modificazioni sopra esposte, in tutte od in parte si è giunti a risultati veramente rimarchevoli, tali da giustificare pienamente le ripetute istanze fatte al Governo, onde attivi anche da noi quanto si fece altrove, e tali anche da giustificare pienamente l'attuale levata di scudi del nostro Collegio in loro favore.

A prova verremo citando taluni risultati raggiunti in diverse ferrovie, cominciando dalla terra classica per il servizio economico, cioè dalla Germania, ove di 45,078 Km. nel 1893, 13,157 erano di ferrovie secondarie.

Ivi la Baviera ci presenta applicazioni del più alto interesse, perchè riuscite, come altrove raramente è dato riscontrare.

Il personale vi si è potuto ridurre ad un agente per chilometro, ed in taluni casi anche a mezzo. La spesa di onorari vi è scesa per conseguenza dal 60 per cento della totale spesa di esercizio prima dell'introduzione del servizio economico, al 30 per cento dopo la sua applicazione.

Più ancora si è fatto coll'affidare le stazioni minori, o fermate, a persone estranee al personale ferroviario, cioè a caffettieri, osti e simili delle località con paghe fisse da 300 a 625 franchi, più leggere tasse sulle merci. Di tali, diremo, assuntori *à forfait* ve ne sono 34 su 73 fermate della rete secondaria.

Questi risultati non sono proprii di qualche linea isolata speciale, ma si estendono a 47 linee della estensione complessiva di 912 chilometri, il che aumenta di molto la loro importanza, e ne dimostra palmarmente la pratica attuabilità.

La Sassonia pure possiede una rete secondaria composta di 450 chilometri di strade costrutte a sistema normale, e dopo ribassate di classe, come si dice impropriamente, ed altri 205 chilometri costrutti come ferrovie secondarie a binario normale, e di 261 a binario ristretto. Su tutta questa estensione complessiva di 918 chilometri si applicarono semplificazioni su larga scala, all'uopo anche riducendo risolutamente la velocità dei treni a 30 chilometri ed anche a meno all'ora, e le classi dei viaggiatori da 3 a sole 2 sopprimendo la prima. Benchè fatte in modo graduale per approfittare del materiale mobile già esistente, ma poco adatto al servizio economico, sulle linee ribassate di classe, le innovazioni diedero i migliori risultati. Nel solo servizio dei guardiani e delle visite alla strada si ottenne un'economia di 1625 franchi al chilometro.

Complessivamente le spese di esercizio, quantunque si abbiano a superare frequenti rampe del 25 per mille, stanno al disotto delle 3500 lire a chilometro.

Anche in Prussia, sopra un'estensione complessiva di 24,708 chilometri di ferrovie, 6309, cioè più d'un quarto, sono secondarie. Inoltre fino dal 1880 sono in circolazione sulle altre linee dei treni omnibus composti di una locomotiva galleria Ebel e di vetture a corridoio di seconda e terza classe.

L'Austria-Ungheria si è messa risolutamente sulla via dei miglioramenti in senso economico fin dal 1880 essa pure, non solo colla classificazione delle linee costrutte, e colla esecuzione di ferrovie nuove a norme ridotte, ma benanco introducendo sulle tratte di gran traffico i treni leggeri e gli omnibus per servizio locale, con locomotive Ebel od altre poco pesanti.

Tutte le disposizioni riguardanti tali servizi furono soggette a leggi e regolamenti speciali assai larghi e liberali, per cui gli esercenti vi possono fare pieno affidamento, e lo Stato dimostrò palmarmente di averne riconosciuta tutta la pratica applicabilità, e la piena convenienza.

Del Belgio non occorre quasi far parola, giacchè è noto avere colà, fin dal 1876, goduto gran favore i sistemi economici, e perfino il binario ridotto applicato da molti anni a linee anche di rilevante traffico. Perciò e per altri provvedimenti presi da tempo sulle sue linee dello Stato, ed ammessi su quelle delle Società private, si può dire essere stato il Belgio la patria del servizio economico, sicchè anche attualmente esso vi è in pieno sviluppo.

In Francia esso non ha incontrato pari favore, però anche ivi fu riconosciuta la sua grande utilità, e se ne fece oggetto di numerose ed utili pubblicazioni. Nè deve discostarsi che fra le prime ferrovie economiche si annoverarono le alsaziane, promosse fino dal 1866 dall'Impero.

Applicazioni degnissime di rimarco, per altro, si fecero dalla Società del Nord, la quale estese le semplificazioni di servizio a 1600 chilometri delle sue linee, ed introdusse su larga scala i treni leggeri ed i treni tramvai; innovazione codesta importante e sulla quale torneremo più avanti. Promosse pure Società separate per singole linee di interesse locale, legandole a sè coll'assumere parte del capitale in azioni e coll'assicurarsi un'ingerenza nelle loro amministrazioni a mezzo di consiglieri da essa nominati. Disposizioni in senso economico furono pure introdotte sulla Rete esercita dallo Stato direttamente, adottando anzi una speciale locomotiva tender-galleria per i treni leggeri, che permette di sopprimere il fuochista, e ridurre i conduttori a due soltanto. La Società dell'Orléans e quella dell'Ovest hanno pure introdotte le principali semplificazioni di servizio, adottate in Francia, come treni leggeri, personale ridotto, e simili. Quanto alla grande Compagnia della Paris-Lyon-Méditerranée nulla ha fatto all'infuori di interessare i capi stazione ad economie di esercizio che stanno attuandosi. Altre Società come l'Est ed il Midi nulla innovarono.

Nei Paesi Bassi si promulgò nel 1889 una legge abbattezza larga per le ferrovie secondarie, e se ne fece l'applicazione.

In Inghilterra fin dal 1868 si sono permesse le costruzioni a tipo economico, ma l'applicazione loro non si è estesa molto, causa l'alto reddito della Rete inglese, e la sua esecuzione già assai inoltrata. La Scozia però presenta non pochi esempi di linee minori che furono fra le prime in Europa, e per questo servirono a determinare il movimento estesosi poi ovunque tanto vantaggiosamente.

Gli Stati minori d'Europa, come la Svizzera in prima linea, la Danimarca, la Rumenia, non mancarono di approfittare del progredito sistema d'esercizio di cui andiamo discorrendo. Perfino la Russia non ristette dal pubblicare regolamenti improntati agli ultimi suggerimenti della scienza. La Svezia poi, tra le prime ad adottare il binario ristretto per grandi e numerose linee, seppe introdurre disposizioni di esercizio, che sono un modello per strade, come quelle, a movimento scarso.

(Continua).

## RIVISTA DEL SERVIZIO MINERARIO

Il Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio (Direzione generale dell'Agricoltura), ha pubblicato la rivista del servizio minerario nel 1894.

Ne riproduciamo alcuni dati statistici.

**Ricerche.** — Nel 1894 il numero dei permessi di ricerca nuovi e rinnovati fu di 121, ossia pressochè uguale a quello avutosi nell'anno precedente.

Nelle proroghe invece si ebbe una notevole diminuzione, essendo queste discese da 74 (1893) a 56; quindi, sommando i permessi nuovi e rinnovati con quelli prorogati, si ha un totale di 177, invece di 200 riferibile all'esercizio decorso.

**Scoperte.** — Nel 1894 non furono dichiarate scoperte che quattro miniere, di cui una è situata nella provincia di Torino, una in quella di Bergamo, e le altre due trovansi in Sardegna.

**Concessioni accordate.** — Nel corso del 1894 si accordarono 10 nuove concessioni, sei delle quali sono poste nel distretto di Milano, tre cadono in Sardegna e l'ultima è situata nel distretto di Bologna.

**Permessi d'aperietur.** — In Sicilia, nel 1894, non si rilasciarono che tre permessi d'aperietur, nei comuni di Caltanissetta, Castrogiovanni ed Aragona.

**Tasse fisse.** — Dal prospetto delle tasse fisse sulle concessioni ed investiture minerarie risulta un aumento di oltre 7000 lire in confronto all'anno precedente, in massima parte dovuto alla miniera di petrolio di Velleja, alla quale in forza del decreto di Carlo III di Borbone del 21 giugno 1852, tuttora vigente nelle provincie di Parma e Piacenza, è applicata una tassa proporzionale al prodotto netto ottenuto.

Il numero dei decreti di autorizzazione emessi nel 1894 fu inferiore alla metà di quelli relativi all'anno precedente.

Le maggiori differenze si riscontrano nei distretti di Bologna e di Milano, e furono cagionate dal fatto che in entrambi questi distretti, dove per l'addietro si dovevano richiamare all'osservanza della legge molti industriali, che avevano trascurato di procurarsi i prescritti permessi di esercizio, il ramo di servizio di cui si tratta può dirsi interamente ordinato.

Ecco ora l'elenco delle tabelle statistiche, annesse alla relazione:

I. Prodotti delle miniere, distinti per minerali e per distretti minerari.

II. Prodotti delle miniere — Riassunto generale per minerali.

III. Prodotti delle miniere — Riassunto generale per distretti minerari e per provincie.

IV. Prodotti delle officine metallurgiche e mineralurgiche, distinti per qualità di prodotti e per distretti minerari.

V. Prodotti delle officine metallurgiche e mineralurgiche. — Riassunto generale per qualità dei prodotti.

VI. Prodotti chimici industriali, distinti per qualità di prodotti e per distretti minerari.

VII. Prodotti chimici industriali. — Riassunto generale per qualità di prodotti.

VIII. Torba.

IX. Riassunto generale della produzione delle miniere, delle officine metallurgiche e mineralurgiche, delle fabbriche di prodotti chimici industriali e delle torbiere.

X. Quadro riassuntivo dei motori applicati alle industrie minerarie, metallurgiche e mineralurgiche.

XI. Confronto fra la produzione, l'importazione e l'esportazione dei principali prodotti minerari, metallurgici e mineralurgici.

XII. Confronto fra la produzione delle miniere italiane e quella delle miniere di alcuni Stati esteri.

XIII. Confronto fra la produzione delle officine metallurgiche e mineralurgiche italiane e quella delle officine di alcuni Stati esteri.

**Infortuni nelle miniere.** — Nel 1894 il numero totale degli infortuni avvenuti nelle miniere italiane fu di 187 con 68 morti e 164 feriti.

Tre prospetti dimostrano:

a) La ripartizione degli infortuni per distretti minerari, in rapporto col numero dei lavoratori addetti alle miniere e col valore della produzione ottenuta;

b) La loro classificazione a seconda delle cause che li produssero;

c) Il loro confronto con quelli verificatisi nel decennio 1885-94.

Ecco un riassunto comparativo degli infortuni nelle miniere nel decennio 1885-94:

Anni	Casi	Morti	Feriti
1885 . . .	160	56	146
1886 . . .	303	143	313
1887 . . .	418	64	443
1888 . . .	301	87	286
1889 . . .	196	68	171
1890 . . .	139	76	137
1891 . . .	152	64	145
1892 . . .	149	85	141
1893 . . .	139	75	123
1894 . . .	187	68	164

Nel 1894 si ebbe, in confronto col 1893, una diminuzione nel numero dei morti, i quali da 75 discesero a 68. Per contro si verificò un notevole aumento nel numero dei casi e in quello dei feriti. Fortunatamente quest'aumento non è da attribuirsi ad un peggioramento nelle condizioni di sicurezza delle nostre miniere, ma deve ritenersi cagionato da ciò che presso alcune miniere, situate più specialmente nei distretti di Napoli, Roma e Torino, si presero in considerazione delle ferite così leggere da non doversi ragionevolmente ascrivere fra gli infortuni. Così, ad esempio, per la miniera di salgemma di Lungro si denunciarono 21 casi d'infortunio, o di ferimento, dovuti al maneggio di arnesi, al trasporto dei prodotti, alla proiezione di schegge di sale negli occhi, ecc., e che richiesero un periodo di cura variabile fra i 3 e i 17 giorni.

Per questi motivi non debesi dare grande importanza all'aumento verificatosi nel rapporto per 1000 lavoratori dei casi e dei feriti, mentre quello dei morti subì una leggera diminuzione, da 1.33 (1893) a 1.30.

Sarà poi provveduto perchè per l'avvenire da tutti gli ingegneri distrettuali si dia alla parola *infortunio* un eguale e conveniente significato.

**Infortuni nelle cave.** — Gli infortuni nelle cave del regno venuti a conoscenza degli uffici minerari durante il 1894 furono 77, con 26 morti e 63 feriti. Questi numeri sono pressochè uguali a quelli riferibili al 1893, come può rilevarsi dai due prospetti, i quali dimostrano:

a) Il numero e la distribuzione degli infortuni a seconda delle cause che li produssero;



b) Il loro confronto con quelli avvenuti nel quinquennio 1890-94.

Ecco il riassunto comparativo degli infortuni nelle cave del quinquennio 1890-94:

Anni	Casi	Morti	Feriti
1890 . . .	102	48	84
1891 . . .	105	34	82
1892 . . .	86	21	73
1893 . . .	76	27	62
1894 . . .	77	26	63

Per le cave di marmo delle Alpi Apuane si ebbero da registrare, nel 1894, 58 casi d'infortunio con 7 morti e 55 feriti. Questi infortuni si verificarono tutti nel Carrarese, nella Versilia e in Valle d'Arni, mentre nel Massese non si dovè lamentare alcuna disgrazia. Confrontando le sueposte cifre con quelle riferibili all'anno precedente, si nota nel numero dei casi e in quello dei feriti una diminuzione di non molto rilievo; ma il miglioramento veramente confortante si riscontra nel numero dei morti, che da 15, quale fu nel 1893, si ridusse a 7, ossia a meno della metà della media ricavata dal decennio 1884-93, la quale risultò di 15.5. Ritenendo ora coll'ingegnere distrettuale che il numero totale degli operai addetti all'industria dei marmi, eccettuati i lavoranti, 1630 circa, impiegati nei laboratori di scultura e di architettura, sia di 7474, il rapporto dei morti per ogni 1000 operai sarebbe di 0.94, mentre che nell'anno precedente era stato di 2. Un risultato così soddisfacente deve ritenersi in gran parte dovuto all'applicazione della legge del 30 marzo 1893 e del relativo regolamento.

La relazione dà ragguagli sull'applicazione della legge 30 marzo 1893 e circa alla legge sul lavoro dei fanciulli è detto:

La sorveglianza da esercitarsi sulle miniere, sulle cave e sugli opifici industriali, per riguardo all'applicazione della legge dell'11 febbraio 1886 sul lavoro dei fanciulli, è affidata, in base alle prescrizioni portate dalla legge medesima, agli ingegneri delle miniere ed agli ispettori delle industrie.

Gli ingegneri delle miniere curarono sempre nelle loro visite ordinarie, e talora anche con visite apposite, di soddisfare a questo nuovo loro compito, specialmente per le miniere, per le cave e per quegli stabilimenti che hanno una diretta attinenza colle industrie minerarie e metallurgiche. Talvolta per incarichi speciali avuti dal Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio eseguirono visite anche a stabilimenti d'altra natura, come filande, fabbriche di panni, di carta, di paste alimentari, ecc. Ed ove si volesse che ciò che essi fecero in via eccezionale entrasse nelle loro attribuzioni ordinarie, basterebbe a tale uopo aumentare di alquanto il numero degli aiutanti, i quali, per l'esperienza fattane, si sono mostrati adattatissimi per esercitare con piena efficacia la vigilanza di cui si tratta.

Ciò premesso, si dirà che nel primo semestre del 1894 la sorveglianza non fu molto attiva, poichè, essendosi esaurito il fondo stanziato nel capitolo 17 del bilancio del Ministero di Agricoltura, si dovettero sospendere tutte le gite aventi per oggetto esclusivo di esercitare la sorveglianza prescritta dalla legge sul lavoro dei fanciulli. Questa sorveglianza fu ripresa nel secondo semestre, e si poté così riconoscere che le prescrizioni della detta legge sono ovunque sufficientemente osservate. Solo si dovettero accertare alcune contravvenzioni nei distretti di Caltanissetta e di Vicenza, 21 nel primo e 4 nel secondo.

La Relazione espone poi le vicende industriali nell'esercizio delle miniere, cave ed officine metallurgiche e mineralurgiche.

Alla Relazione, ch'è lavoro pregevole dell'ispettore L. Mazzuoli, sono annesse numerose tabelle, delle quali la IX espone separatamente i valori delle produzioni avutesi dalle officine metallurgiche e mineralurgiche, dalle fabbriche di prodotti chimici industriali e dalle torbiere.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### Ferrovie del Mediterraneo.

(Esercizio 1894-95. Bilancio e distribuzione del dividendo).

Avant'ieri, giovedì, si è tenuta a Milano la seduta del Consiglio d'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, nella quale venne esaminato il bilancio dell'esercizio 1894-95, che venne approvato in un alla proposta della distribuzione di un dividendo di L. 25 per azione.

Approvossi pure la convocazione dell'Assemblea generale degli Azionisti pel 26 novembre prossimo venturo.

><

### Ferrovia Avellino-Rocchetta Santa Venere.

(Inaugurazione ed apertura all'esercizio).

Come abbiamo preannunciato, domani, 27, sarà fatta l'inaugurazione ufficiale di questa linea, ed il 28 si aprirà all'esercizio l'ultimo tronco Paternopoli-Monteverde che la completa.

><

### Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.

(Stato dei lavori della grande galleria di Tenda al 1° ottobre 1895).

Diamo nel seguente prospetto, la situazione, riferita al 1° ottobre 1895, dello scavo e delle murature della grande galleria di Tenda, lunga m. 8,100 in costruzione lungo il tronco da Limone a Vievola, nella linea Cuneo-Ventimiglia.

	Dal 1° al 30 settembre 1895	Dal principio dei lavori al 30 settembre 1895	A farsi
<b>Scavo:</b>			
Avanzata inferiore . . .	»	4214.78	3885.22
Avanzata superiore . . .	32.75	4346.51	3753.49
Calotta . . . . .	35.00	4198.00	3902.00
Strozzo . . . . .	27.00	4142.00	3958.00
Piedritti . . . . .	4.30	4079.45	4020.55
Grande sezione completa	2.00	4100.00	4000.00
Acquedotto longitudinale	»	4166.26	3933.74
<b>Murature:</b>			
Calotta . . . . .	30.50	4189.70	3910.30
Piedritti . . . . .	7.07	4084.95	4015.05
Acquedotto longitudinale	»	3966.26	4133.74
Marciapiedi . . . . .	»	1589.75	6510.25

><

### Il servizio ferroviario al Porto di Genova.

All'ultimo momento riceviamo un interessante studio sul servizio ferroviario al porto di Genova, accurato lavoro di un *pratico*, (che noi sappiamo *praticissimo*), che per abbondanza di materia non possiamo pubblicare in questo numero. Il nuovo lavoro sull'importante argomento è di viva attualità, poichè le lagnanze, più o meno giustificate, per il numero limitato di carri disponibili, in certi periodi dell'anno, ripetendosi, dimostrano la necessità di razionali provvedimenti.

Era necessario ricercare le cause per le quali il movimento ferroviario del porto di Genova riesca deficiente; deficienza non tutta imputabile alla mancanza dei vagoni, ma a molte circostanze dal pubblico e dagli interessati non abbastanza conosciute.

Per questo studio, l'autore si è valso dei molti dati che furono raccolti pei lavori della Commissione del porto di Genova.

Da un rapido e sommario esame che ne abbiamo fatto all'ultimo momento, abbiamo rilevato con quanta copia di argomentazioni e di dati il *pratico* abbia trattata la

grave questione che da parecchi anni si dibatte ed attende tuttora una risoluzione definitiva.

Ne intraprenderemo la pubblicazione nel numero venturo, certi di corrispondere al vivo desiderio dei nostri lettori.

&gt;&lt;

*Disposizioni per le prove e la sorveglianza delle locomotive delle tramvie.*

S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, con sua recente circolare, ha disposto che alle prescrizioni vigenti per le prove e la sorveglianza delle locomotive delle tramvie, s'intendano sostituite, quindi innanzi, quelle seguenti:

1. Le lamiere delle caldaie (parte cilindrica) non devono, alla pressione massima di lavoro, sopportare uno sforzo superiore a 4 chilogr. per millimetro quadrato;

2. Non sono ammesse pressioni di lavoro superiori a 12 atmosfere;

3. Le pressioni massime, ammesse per le caldaie nuove dovranno essere diminuite di quel tanto che sarà giudicato dalla Commissione delle prove, ogni qual volta lo stato di usura e di conservazione delle caldaie lo richieda nell'interesse della sicurezza;

4. Per le locomotive già in servizio si potrà ammettere la pressione iniziale, quella cioè che era stata ammessa prima di subire le riduzioni annuali, per le caldaie che non hanno ancora varcato i quattro anni di servizio, e la stessa pressione diminuita di una atmosfera per quelle che si trovano in servizio da più di quattro anni;

Tali modificazioni non dovranno essere ammesse se non quando lo stato di usura e di conservazione, da constatarsi previa visita accurata interna, lo permettano, e sempre nei limiti della pressione stabilita al n. 2;

5. Ogni quattro anni almeno dovrà farsi la visita interna della caldaia unitamente a quella prescritta pel focolare;

6. Le locomotive destinate al servizio promiscuo delle tramvie e delle ferrovie dovranno soddisfare interamente alle prescrizioni di cui sopra, oltre a quelle generali richieste per l'esercizio delle ferrovie.

&gt;&lt;

*Ferrovie del Ticino.*

*(Istanza per aumentare il numero delle carrozze nella composizione dei treni).*

È in esame presso il Comitato superiore delle Strade Ferrate un'istanza della Società delle ferrovie del Ticino tendente allo scopo di essere autorizzata ad aumentare il numero delle carrozze nella composizione dei treni sulle seguenti linee di tramvia da essa esercitate: Pavia-Milano; Pavia-Sant'Angelo; Voghera-Stradella e Voghera-Rivanazzano.

La Società predetta che in origine non poteva comporre i treni per le linee ora citate che con quattro carrozze, fu in seguito a parere favorevole del Consiglio superiore dei Lavori Pubblici, autorizzata a portare a sei il numero delle vetture stesse. Ora essa insta per arrivare ad otto veicoli, essendochè tale autorizzazione le permetterebbe di meglio disimpegnare il servizio soddisfacendo alle cresciute esigenze del pubblico senza portare danno alla sicurezza della circolazione. Ci viene assicurato che tanto l'Ufficio del Genio civile di Pavia, quanto il R. Ispettorato di Circolo di Milano hanno dato parere favorevole sulla domanda della Società.

&gt;&lt;

*Per l'ampliamento della Stazione di Rimini.*

La Camera di Commercio ed Arti di Rimini ha presentato istanza al Ministero dei Lavori Pubblici circa la

necessità di provvedere sollecitamente all'ampliamento della locale stazione ferroviaria e dei relativi binari che sono assolutamente insufficienti ai bisogni dell'aumentato traffico.

&gt;&lt;

*Ferrovia Messina-Patti-Cerda.*

*(Passaggio a livello fuori della stazione di Barcellona).*

La Sicula ha presentato alla superiore approvazione il progetto relativo alla costruzione di un passaggio a livello in corrispondenza della nuova via comunale denominata del Popolo dall'abitato di Barcellona al chilometro 44.791 della linea Messina-Patti-Cerda. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 2847.

&gt;&lt;

*Per la costruzione della ferrovia sub-appennina.*

L'Amministrazione provinciale di Teramo ha fatto tenere al Ministero dei Lavori Pubblici un deliberato di quel Consiglio provinciale, col quale si fanno voti per l'approvazione sollecita degli studi per la ferrovia sub-appennina.

&gt;&lt;

*Ferrovie del Mediterraneo.*

*(Per l'inaugurazione del monumento a Garibaldi in Milano).*

Il concorso all'inaugurazione del monumento al generale Garibaldi in Milano viene facilitato dalla concessione ammessa dalle Reti Mediterranea ed Adriatica che i normali biglietti di andata e ritorno distribuiti nei giorni 31 ottobre, 1, 2 e 3 novembre sieno tenuti validi pel ritorno a tutto il successivo giorno 4.

&gt;&lt;

*Treno direttissimo Vienna-Nizza.*

Col 4 novembre p. v. verrà attuato un treno direttissimo settimanale da Vienna a Nizza e viceversa, con *Sleepingcars* e vetture di prima classe, passando per la Pontebba-Udine-Venezia-Verona-Milano-Genova. Il treno da Vienna arriverà a Nizza ogni martedì, e da questa città partirà il mercoledì per Vienna.

&gt;&lt;

*Ferrovie e Tramvie del Canavese.*

*(Orario invernale).*

Col giorno 3 novembre verrà cambiato l'orario attuale delle Ferrovie e Tramvie del Canavese, e cioè fra Torino-Rivarolo-Cuorgnè-Castellamonte.

&gt;&lt;

*Ferrovie dell'Adriatico.*

*(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).*

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per l'approvazione della spesa di L. 42,000 occorrente per provvedere alla ricostruzione di ponticelli formati da travate in ghisa lungo la linea da *Mestre a Cormons* il cui progetto dovrebbe anche essere ammesso agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni;

2. La proposta per modificare i locali al piano terreno del fabbricato viaggiatori della stazione di Sassa-Torninparte, lungo la ferrovia *Aquila-Terni*, in modo da ricavarvi una sala d'aspetto;

3. Il contratto-capitolato stipulato colla Ditta Castoldi Pietro per la fornitura di ghiaia vagliata occorrente per l'rialzamento del piano stradale, tra i chilometri 28.021 e 28.682 della ferrovia *Ponte San Pietro-Seregno*;

4. La proposta per la sistemazione di un tratto di

strada campestre parallelo alla ferrovia *Colico-Sondrio*, fra i chilometri 17.475 e 17.650;

5. La proposta per l'impianto al chilom. 23.400 della linea *Colico-Chiavenna* di un segnale a disco, per proteggere verso Chiavenna, il tratto di ferrovia compreso fra i chilom. 21.800 e 23.000, soggetto alla caduta di massi. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 1500;

6. La proposta per ricostruzione parziale del sottovia della luce di m. 3 al chilometro 156.678 e dell'acquedotto di m. 1 di luce al chilom. 160.364 della linea da *Roma a Solmona*, con annesso preventivo di spesa di L. 6600. All'esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a trattativa privata.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto di lavori di consolidamento del sottopassaggio al chilometro 65.312.19 fra le stazioni di Ascea e di Pisciotta lungo la ferrovia da *Buttipaglia a Castrocuoco*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 18,000 ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto per licitazione privata;

2. Il progetto per la costruzione di un ponte in muratura parzialmente coperto con galleria artificiale al chilometro 113.508 in sostituzione di quello a travata metallica sul torrente Acquabianca al chilom. 113.512, fra le stazioni di Ponte San Cono e di Romagnano lungo la ferrovia da *Eboli a Metaponto*. Alla esecuzione delle opere, il cui importo è preventivato in L. 75,000 si provvederà mediante gara di appalto a licitazione privata;

3. Il preventivo della spesa di L. 980 occorrente per la costruzione di una passerella longitudinale sul colmo del lucernario della tettoia viaggiatori in stazione di Torino P. N.;

4. La proposta per la formazione di un magazzino merci in stazione di Valmadonna, lungo la linea ferroviaria *Alessandria-Arona*;

5. La proposta delle opere occorrenti alla riattivazione provvisoria dell'edificio di filtrazione per l'acqua di alimentazione della *Stazione* e del *Comune di Aulla*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 1800;

6. Il progetto d'impianto di rulli di scorrimento alle travate sul torrente Lazzaro al chilom. 454.800.50 della linea da *Taranto a Reggio* fra le stazioni di Saline e di Lazzaro. La spesa occorrente ascende a L. 2000. All'esecuzione delle opere si provvederà in economia;

7. Il progetto per la costruzione di una tettoia sul piano caricatore, presso il fabbricato viaggiatori della stazione di Isola del Liri, nella ferrovia da *Roccusecca ad Avezzano*, con annesso preventivo di spesa di L. 13,500. Alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a licitazione privata;

8. La concreta proposta per provvedere all'applicazione del freno Westinghouse ad azione rapida con ceppi alle ruote della macchina e del tender a n. 38 locomotive di 2<sup>a</sup> classe. La spesa complessiva all'uopo occorrente ammonta a L. 139,868.25.

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato il suo parere sui seguenti affari riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

1. Su di un atto di transazione concordato coll'Impresa Giovanni Podestà relativo ad una lite da essa promossa contro la Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo allo scopo di ottenere un maggiore compenso per i lavori di costruzione di una galleria artificiale fra quelle di Gaberta e di Picchi lungo la ferrovia Genova-Spezia;

2. Sugli atti di liquidazione dei lavori eseguiti per il consolidamento delle case cantoniere ai chilom. 3.026 e 8.869 della ferrovia da Benevento a Campobasso;

3. Su di una proposta della Società per le Strade Ferrate Meridionali riguardanti la sistemazione degli scoli nella nuova stazione di Faenza, con annesso preventivo di spesa di L. 19,000, e con proposta di affidarne l'esecuzione alla Società anonima cooperativa di braccianti della città e circondario di Faenza, alle medesime condizioni del precedente appalto alla medesima affidato;

4. Su di un progetto di transazione concordato col conte Giovanni Vannicelli per derimere la questione derivante dal compenso a questi dovuto per terreno asportato dal Tevere dal 1883 al 1895, in un di lui latifondo a causa della costruzione del ponte ferroviario sulla linea da Viterbo ad Attigliano.

Il Consiglio di Stato ha manifestato l'avviso che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità i due seguenti progetti, sottoposti all'approvazione governativa dalla Direzione generale per le Strade Ferrate del Mediterraneo, possano approvarsi:

a) Progetto riguardante l'esecuzione dei lavori occorrenti allo spostamento di un fosso di guardia a monte della trincea presso l'imbocco Savona della galleria di Castellino, nella linea da Savona a Bra, assegnando il termine di un anno per il compimento dei lavori;

b) Progetto relativo alla ricostruzione del viadotto di San Bartolomeo sulla linea Savona-Bra, già stato ammesso unitamente alla relativa spesa di L. 408,000 con decreto del luglio 1894.

Il Consiglio di Stato ha dato la sua approvazione ad un progetto presentato dalla Direzione generale per le Strade Ferrate del Mediterraneo riguardante l'esecuzione dei lavori occorrenti per l'impianto di una condotta forzata d'acqua per l'alimentazione del rifornitore della stazione di Berceto, sulla linea da Parma a Spezia. Il Consiglio ha ammesso che i lavori, il cui importo complessivo è preventivato di L. 75,000 possano affidarsi a rimborso di spesa alla Società esercente, la quale ne affiderebbe l'appalto ad una Ditta benevisa, previa licitazione privata.

&gt;&lt;

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

(Proposta di modificazione).

La Direzione generale per le Strade Ferrate Meridionali ha presentato all'approvazione governativa la seguente proposta di modificazione dei prezzi della tariffa locale n. 351 piccola velocità accelerata, avente lo scopo di rendere più facile l'uso dei vagoni a due piani:

I prezzi della tariffa locale n. 351 piccola velocità accelerata, attualmente stabiliti in L. 0.357 a vagone-chilometro per vagoni a 2 piani, ed in L. 0.408 a vagone-chilometro per vagoni a 3 piani, vengono modificati come in appresso:

Vagoni a 2 piani L. 0.2856 per vagone-chilom.

» 3 » » 0.4284 » »

(Approvazione ministeriale)

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze ha dato il suo assenso alla concessione proposta

a favore della Ditta Max-Gentili relativa ad un abbuono sulla tassa di porto a tariffa ordinaria per i suoi trasporti di legname grezzo a carro completo da Spezzano-Castrovillari a Taranto, escluso il diritto fisso da mantenersi integrale, con vincolo di traffico minimo annuale di 6000 tonnellate. La concessione avrà la durata di un anno, a partire dal 1° ottobre corrente.

(Domanda di rinnovazione).

L'Adriatica ha trasmesso, con parere favorevole, al R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate una domanda della Società delle ferriere di Udine per ottenere la rinnovazione per un altro anno, ed alle stesse condizioni degli anni precedenti della nota concessione per trasporti di ferro greggio da Udine per Senigallia, Ancona ed oltre, scaduta il 17 settembre p. p.

><

### Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

Progetto di massima per la costruzione di un binario di sicurezza nella stazione di Pontremoli;

Progetto per la sistemazione della trincea fra i chilometri 42.736 e 43.094 della ferrovia Roma-Sulmona;

Progetto per il consolidamento della trincea del Viera, lungo la linea Treviso-Belluno;

Progetto per la sistemazione delle scarpe delle trincee fra le stazioni di Portovaltravaglia e Luino;

Progetto per l'impianto di una condotta sussidiaria per l'alimentazione del rifornitore della stazione di Salbertrand;

Progetto per la costruzione di una cisterna alla casa cantoniera al chilometro 27.996 della linea Caianello-Isernia;

Progetto per la costruzione, a prezzo fatto, del tronco S. Felice-Poggio-Rusco della ferrovia Bologna-Verona. L'asta per questo lavoro verrà molto probabilmente indetta per la fine del prossimo novembre;

Parere favorevole sulla liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Lazzarini per il consolidamento del ponticello al chilometro 119.039.80 della linea Roma-Napoli;

Tipi del materiale mobile da mettersi in servizio sulla Tortona-Castelnuovo Scivvia.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia Tortona-Castelnuovo Scivvia.** — Il giorno 20 corrente ebbe luogo l'inaugurazione della ferrovia Tortona-Castelnuovo. Intervenero il prefetto, il generale Corvetto, i deputati Ceriana e Canegallo, il commendatore Majoli, Pincetti e Garofoli.

Alla cerimonia del battesimo della locomotiva spezzò la bottiglia di *champagne* la madrina principessa Camilla Centurione. Parlarono applauditi il sindaco di Tortona cavaliere Rati e l'avv. Costa.

Il treno inaugurale giunse a Castelnuovo al tocco. Un'immensa folla plaudente lo attendeva. Un pranzo splendido, di ottanta coperti, venne offerto munificamente dal principe Centurione.

**Ferrovia Piperno-Sora.** — È in progetto un nuovo tronco ferroviario da Sora a Frosinone per Ceccano fino a Piperno. Si stanno attualmente completando gli studi già iniziati dall'ing. cav. Filippo Gudi. La progettata linea unirebbe un importante centro di produttività manifatturiera, qual'è la Vallata del Liri, col centro di produzione di Piperno con cui fan capo i prodotti delle Paludi Pontine.

**Ferrovia del Sempione.** — La *Gazzetta Ticinese* annunzia che fra breve avrà luogo una conferenza internazionale per la conclusione di un trattato fra la Svizzera e

l'Italia per il traforo del Sempione. Il luogo per questa conferenza sarà probabilmente Berna. Intanto sono già state scambiate delle comunicazioni officiose a tale proposito. Si attende fra breve la risposta ufficiale da parte del Governo italiano.

**Ferrovia Saati-Ghinda.** — Si ha da Massaua che col *Vincenzo Florio*, giunto colà domenica mattina, sono arrivati gli ingegneri Cagnoli, Serrani, Fabris, Berna e Barattini insieme agli applicati tecnici Scura e Falsetti ed a tre canneggiatori. Sono inviati dalla Società delle Ferrovie Meridionali per fare gli studi definitivi del terreno ferroviario Saati-Ghinda.

L'ingegnere Cagnoli, capo della spedizione, è quello stesso che l'anno scorso si recò in Eritrea per fare gli studi preliminari per un progetto di ferrovia Massaua-Cassala per conto della Società delle Ferrovie Meridionali.

**Tramvia Ferrara-Codigoro.** — Il Consiglio comunale ha votato il concorso di lire ottomila annue per quarant'anni, per la costruzione della linea tramviaria Ferrara Quartesana-Ostellato-San Giovanni-Migliarino Migliaro-Massafiscaglia-Codigoro.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — *Prodotti del mese di settembre 1895.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di settembre 1895, confrontato con quello dello stesso mese 1894, fu il seguente:

		1895	settembre 1894
Passeggeri trasportati	Num.	168,000	177,192
» introito	L.	507,000	562,083.63
Bagagli e cadaveri	Tonn.	685	707
» introito	L.	58,000	59,884.13
Bestiame trasportato	Capi	11,370	18,319
» introito	L.	60,000	95,152.50
Merce trasportata	Tonn.	68,900	66,126
» introito	L.	720,000	737,565.68
Introito complessivo	»	1,345,000	1,454,689.94
» chilometrico	»	5,056.39	5,468.76
Proventi diversi	»	60,000	62,660.40
Introito generale	»	1,405,000	1,517,350.43
Spesa complessiva	»	660,000	652,707.71
» chilometrica	»	2,481.20	2,453.79
Introito netto	»	745,000	864,642.69

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

**Ferrovia Svizzera.** — *Ferrovia di Ricken.* — La Direzione delle Ferrovie Svizzere Unite ha presentato al Consiglio d'amministrazione un nuovo progetto della ferrovia di Ricken con tunnel Ebnat-Kaltbrunn e raccordo in Utznach. Il preventivo della spesa è di 9 milioni di franchi.

**Ferrovia Giura-Sempione.** — Il Consiglio di Amministrazione della Ferrovia Giura-Sempione tenne l'altro giorno seduta in Berna, in cui prese conoscenza dell'approvazione data dal Consiglio Federale ai conti della Società, non che al modo di ammortizzazione (in 28 rate annuali) delle perdite di corso e delle spese del prodotto del 1894. Il Consiglio Federale ha autorizzato la Società a lasciar partecipare alla eventuale ripartizione statutaria del maggior provento i titoli di godimento rimborsabili anno per anno, in modo che essi non verrebbero più annullati, ma rimarrebbero in mano di terzi solo con minor valore.

A membro del Consiglio d'Amministrazione, al posto del defunto dottor Verra, venne nominato il signor Chappaz (Vallese).

— *Tramway elettrico a Neuchâtel.* — Si agita ora il progetto di costruire un tramway elettrico dal ponte sospeso superiore alla nuova *Avenue de l'Université* che si sta costruendo. La forza necessaria sarà fornita dalla Società delle

*Eaux et Forêts* per un lungo periodo di anni contro la somma avversale di fr. 50,000. Nei prossimi giorni sarà conchiuso fra le due parti un accordo definitivo. Il Dipartimento delle pubbliche costruzioni si mostra assai favorevole a questa impresa.

**Ferrovie Francesi.** — *La ferrovia del Bois de Boulogne.* — La Società che è stata costituita sotto questa denominazione, ha il capitale di 600,000 franchi, divisi in 6,000 azioni di 100 franchi, la sede sociale è a Parigi, rue Lafitte, 52. Essa ha per iscopo la costruzione e l'esercizio di una ferrovia a trazione meccanica tra la Porte-Meillot e Suresnes, lo studio, la costruzione e l'esercizio di tutti i prolungamenti nella regione parigina, sia dalla sola Società, sia in associazione o partecipazione con altri; ma l'accettazione definitiva della concessione di ogni nuova linea, dovrà essere autorizzata da un'assemblea a cui partecipi almeno il terzo degli azionisti. La Società è amministrata da un Consiglio da 3 a 5 membri.

Sono stati nominati a queste funzioni, per sei anni, i signori: Enrico Gènevois, Clément Dumont, l'ingegnere Alexis Trapenard e Francesco Gérard.

**Ferrovie Algerine.** — *Risultato del 1° semestre 1895.* — La Rete non aumentò nel primo semestre dell'esercizio corrente: rimane di 2,927 chilometri per l'Algeria e 225 chilometri per le Ferrovie Tunisine.

I prodotti aumentarono e furono per l'Algeria di franchi 10,594,000 contro franchi 9,322,141 durante il periodo corrispondente del 1894, e per la Tunisia di franchi 850,388 contro 552,350 franchi.

È un eccellente risultato, poichè il prodotto chilometrico semestrale da 3,185 franchi aumentò a franchi 3,619 in Algeria e da franchi 2,455 in Tunisia aumentò a 3,780.

**Ferrovie Austriache.** — *L'aumento delle tariffe merci.* — L'ufficioso *Wiener Abengpost* annuncia che d'accordo coi Ministri interessati, il Ministro del Commercio ha accettato il progetto di rimaneggiamento delle tariffe per le merci preparate dalla Direzione delle ferrovie dello Stato.

Questo progetto comporta il ritorno alle tariffe in vigore dal 1883 al 1891. L'aumento si farebbe sulle prime zone, fino a 50 chilometri; per le altre zone sarebbe meno importante. L'aumento sui grani sarebbe poco sensibile, forte invece quello sui carboni. Il Governo spera di ottenere un vantaggio di 6 milioni dalla riforma.

Le nuove tariffe andrebbero in vigore il 1° gennaio 1896.

**Ferrovie Turchi.** — La Compagnia ferroviaria di Anatolia ha chiesto al Governo la concessione, senza alcuna sovvenzione da parte dello Stato, di una diramazione di 10 chilometri circa riunente la città di Ada-Bazar alla linea ferroviaria principale.

— *Ferrovia Smirne-Cassaba.* — Il tempo fissato dalla Direzione della Ferrovia di Cassaba per l'aggiudicazione pubblica dei lavori dei differenti lotti della linea Alachèhir-Afivun-Kara-Hissor è spirato il 12 settembre. Questa linea è considerata come di costruzione difficile, a cagione della natura montuosa del terreno che esige numerose e difficili opere d'arte.

Uno dei ponti che devono costruirsi, sarà la più grande opera di tal genere esistente in Oriente.

In vista delle difficoltà che offre il terreno, si pensò a modificare i piani primitivi e di prendere per punto di partenza del prolungamento Salihly invece di Alachèhir.

Ma la linea sarebbe stata aumentata di parecchi chilometri di lunghezza, e sarebbe stato difficile alla Società di ottenere dal Governo una sovvenzione chilometrica supplementare per i chilometri in questione.

Per questa ragione la Società si tenne al tracciato primitivo.

## Notizie Diverse

**Il disastro ferroviario di Parigi.** — Il giorno 22 alle 16, alla stazione di Montparnasse a Parigi, avvenne un singolare accidente ferroviario che, per la sua originalità anche più che per le sue conseguenze, è destinato a rimanere memorabile.

Un treno proveniente da Granville, composto della locomotiva, di due furgoni e di tredici vagoni di viaggiatori, arrivato alla penultima stazione, doveva, secondo il solito, rallentare la corsa.

Se non che il macchinista Pellerin invano tentò di far funzionare il freno automatico *Westinghouse*, il quale si era guastato. Allora tentò di dare il contro-vapore, ma anche questa manovra non riuscì. Il treno giunse con grande velocità alla stazione di Montparnasse, riducendo in briciole i ripari.

In questo momento i macchinisti che si chinavano fuori della locomotiva, per vedere che cosa stesse per accadere, spaventati della prossima inevitabile catastrofe, furono violentemente sbalzati a terra, senza però riportare gravi ferite.

Allora accadde qualche cosa di fantastico.

La locomotiva, seguita dal tender e da tutto il resto del treno, continuando nella corsa vertiginosa, sfondò le invetriate della stazione, penetrò nella sala d'aspetto, dove i viaggiatori spaventati pel caso strano, fuggivano da tutte le parti, sfondò ancora il muro opposto, e da questo, essendo la stazione alta quindici metri sul livello della via Rennes sottostante, vi precipitò con un fracasso tale che venne inteso da tutto il quartiere.

La locomotiva cadde verticalmente; il tender e i due furgoni vi precipitarono sopra formando come una barricata che impedì al resto dei vagoni di fare il salto immenso.

I cavalli del tramway, quelli delle vetture che fanno il servizio della stazione, fuggirono in tutte le direzioni cagionando qualche accidente; i viandanti, presi dal panico, imitarono i cavalli.

Un'unica persona è morta, ed è una venditrice di giornali, rimasta uccisa da uno dei massi di marmo franati dall'alto del muro sfondato della stazione nella sottostante via.

Nel treno, miracolosamente salvatosi, vi erano centoventi persone, le quali se la cavarono col solo spavento, meno alcune che riportarono contusioni insignificanti.

**Il canale di Corinto.** — La Società ellenica del canale di Corinto ha pubblicato il suo rapporto sulla gestione del 1894. La maggior parte di questa relazione è consacrata all'accidente sopraggiunto nel novembre dell'anno scorso e che ebbe per conseguenza non solo di interrompere momentaneamente il transito regolare, e di richiedere dei lavori per l'importo di 500 mila franchi circa, ma anche quella di giustificare l'astensione delle Società di navigazione italiane e austriache dal servirsi del canale.

Per far fronte ai lavori necessari onde restituire il canale alla navigazione, il Consiglio d'amministrazione si è valso delle obbligazioni di riserva che aveva la Società, disponendone di mano in mano a seconda dei bisogni. Questi lavori, per la cui esecuzione non si oltrepasserà il mezzo milione di franchi, saranno terminati a quanto pare prima del 1896.

Le entrate nel 1894 ascesero a franchi 327,000 e le spese a franchi 343,000. La differenza non è molta, e secondo la relazione essa andrà diminuendo col decrescere del cambio.

Tuttavia la situazione finanziaria del canale non è gran fatto soddisfacente, e la relazione ritiene che ella migliorerà soltanto allorchè le Compagnie di navigazione italiane e austriache si decideranno a utilizzare il canale stesso, abbandonando il Capo Matapan.

**Gli ultimi perfezionamenti del telefono.**

— Tre tecnici del Siebenbürgen, i signori Brandt, Hamm e Blank, presentarono qualche tempo fa all'Unione degli scrittori e giornalisti di Pest « Othon » un piccolo appa-

recchio, che può a buon diritto chiamarsi il telefono *excelsior*. Questo apparecchio che esternamente non differisce in nulla dal telefono ora in uso, possiede il segreto di condurre ad una grande distanza le onde sonore ricevute, e precisamente in maniera che non vi è bisogno alcuno del microfono per poter udire forte e in modo perfettamente chiaro, perfino nel più remoto angolo di un grande spazio, la parola pronunciata nell'apparecchio.

Gli esperimenti fatti all'« Othon » furono coronati del più splendido risultato. Il locale del Club è composto di 5 sale rettangolari. Uno degli inventori collocò l'apparecchio nella prima sala e recitò nel tubo fonico un verso. Nell'ultima sala, nella quale si trovavano numerosi soci, il verso fu udito con una chiarezza straordinaria. Quindi un cantante, che si trovava presente, cantò un'aria nel tubo fonico, aria che nell'ultima sala fu udita così bene come se la gente, ivi riunita, si fosse trovata in teatro di fronte al palco scenico. Questo fatto fece però nascere fra i presenti il pensiero che non si potesse valersi di questa nuova forma di telefono, per colloqui segreti, per comunicazioni insomma che dovessero rimanere fra due persone soltanto. Ma anche a questo caso però fu provveduto dagli inventori. Se non si vuole cioè che il colloquio venga inteso da terzi, non si fa altro che prendere in mano il microfono, ed il colloquio viene udito soltanto da quello che si porta il microfono all'orecchio.

Si vede chiaramente come, con queste innovazioni, il telefono viene ad allargare di non poco il campo della sua importanza.

**Lega d'alluminio.** — Si sa che l'alluminio non possiede le qualità di resistenza di cui si abbisogna in pratica e che non resiste all'allungamento che può essere necessario in diverse applicazioni; così lo smercio di questo metallo è lontano al giorno d'oggi dal rispondere alle sue altre qualità quantunque si sia arrivato ad ottenerlo industrialmente ad un prezzo relativamente basso. La presente invenzione del signor Isidoro Mehu ha per scopo la formazione di una lega che mediante la sua introduzione nella massa d'alluminio ha per effetto di dare a questo metallo le qualità che gli mancano ancora. Essa consiste nella combinazione di una piccola proporzione di rame e di cobalto con una piccolissima quantità di calamina che nell'insieme dà una lega perfettamente omogenea e che si mescola all'alluminio puro. Si opera come è indicato qui appresso: Si fonde prima 1 kg. di cobalto e, quando è fuso, si aggiungono 2 kg. di rame a caldo o a freddo. D'altra parte si fondono 3 kg. d'alluminio con 150 gr. di calamina. Quando questi due miscugli sono in fusione, si amalgamano. La lega così ottenuta è di una perfetta omogeneità ed è allora mescolata all'alluminio puro in proporzioni determinate e varianti da 1 a 4 0/0 secondo le applicazioni che si vogliono fare del metallo. Con questa lega adunque l'alluminio ottiene la resistenza e la possibilità di allungamento necessarie per poterlo utilizzare nell'industria.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 42,000 \* proposta per ricostruzione di ponticelli lungo la linea Mestre-Cormons;

L. 1,500 \* proposta per ricostruzione parziale di un sottovia sulla linea Roma-Solmona;

Proposte e contratti \* diversi.

**Rete Mediterranea.** — L. 139,868.25 \* proposta per provvedere di freno Westinghouse 38 locomotive di seconda classe;

L. 75,000 \* progetto per costruzione di un ponte in muratura sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 18,000 \* progetto di lavori di consolidamento di un sottopassaggio sulla ferrovia Battipaglia-Castrocucco;

L. 13,500 \* progetto per costruzione di tettoia sul piano caricatore della stazione di Isola del Liri, linea Roccasecca-Avezzano;

L. 2,000 \* progetto per impianto rulli di scorrimento alle trave sul torrente Lazzaro sulla linea Taranto-Reggio;

L. 1,800 \* proposta per lavori di servizio d'acqua nella stazione di Aulla;

L. 980 \* preventivo per costruzione di passerella nella stazione di Torino P. N.;

Proposte \* diverse.

#### 3. — Gare aperte.

**Rete Mediterranea.** — Per restauro del rivestimento della galleria di Cucciago (linea Milano-Chiasso). Importo L. 14,300. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 28 ottobre corrente, ore 16.30;

Per ampliamento e sistemazione della stazione di Reggio Calabria. Importo L. 200,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 6 novembre p. v., ore 10.30;

Per ampliamento e sistemazione della stazione di Villa S. Giovanni. Importo L. 63,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al giorno 8 novembre p. v., ore 10.30.

#### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Mediterranea.** — Alla ditta Bavona Giovanni di Montepescali venne aggiudicato definitivamente l'appalto dei lavori di costruzione di due case cantoniere alle progressive 251.591.13 e 254.118.40 fra le stazioni di Monte Amiata e Torrenieri, col ribasso del 21 15 0/10 sui prezzi di tariffa;

Alla ditta Taverna Luigi di Alessandria venne aggiudicato definitivamente l'appalto dei lavori di prolungamento tettoia e piano caricatore in stazione di Alessandria col ribasso del 18.35 0/10 sui prezzi di tariffa.

#### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea** (Sedute del Comitato e del Consiglio d'Amministrazione, 24 ottobre). — Colla ditta Edoardo Suffert e C. di Milano per fornitura di 1200 fusti in lamiera di ferro omogeneo della capacità di litri 300, rivestiti con doghe di legno *pitch pine* cerchiati con anelli di ferro;

Colla ditta Giacomo Manfredi di Cremona per fornitura di 135,000 torcie a vento;

Colla ditta Garetto Pietro e Figli di Torino per fornitura di mc 310 circa di legname rovere da lavoro in pezzi squadrati;

Colla ditta Piaggio e C. di Sestri Ponente per fornitura di mc. 1559 di legname *pitch-pine* in pezzi segati;

Colla ditta Laurenti Carlo di Torino per fornitura di 45,000 lime assortite in acciaio;

Colla ditta Ferdinando Zanoletti di Milano per fornitura di kg. 70,000 di piombi a serie da 1 a 50 per carri da merci;

Colla ditta Galigani Luigi di Pistoia per fornitura di N. 2912 pezzi speciali di legno quercia rovere per scambi e crociami;

Colla ditta Fratelli Rey di Torino per fornitura di m. l. 6000 di stoffa di lana color avana per tendine di carrozze;

Colla ditta Gerosa Giovanni di Castello sopra Lecco per fornitura di kg. 40,000 di brocche di filo di ferro;

Colla ditta Florio Pasquale di Scilla per impianto della fermata di Favazeina al km. 27,307 della linea Reggio-Battipaglia.

#### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

##### Appalti.

**Municipio di Suzzara** (29 ottobre, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori e provviste occorrenti alla creazione del cimitero di Suzzara, all'apertura del viale di accesso al medesimo ed alla costruzione del ponte sul Po vecchio in prolungamento al viale stesso. Importo L. 42,839 19. Cauz. provv. L. 2,500. Cauz. def. L. 4,500.

**Municipio di Lucera** (31 ottobre, ore 12 1/4, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto delle opere di muratura, movimenti di terra, pavimentazione, copertura, fornitura e messa in opera di pietra da taglio per l'ampliamento del palazzo dei Tribunali. Importo L. 32,470. Cauzione provv. L. 1600. Cauz. def. L. 3200.



**Prefettura di Roma** (31 ottobre, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori occorrenti per il ripristinamento della via Ostiense alla traversata del collettore sinistro presso il torrente Almone. Importo L. 10,110. Cauz. il decimo.

**Prefettura di Salerno** (4 novembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di sistemazione del Fossato Maggiore, di m. 1271.66. Importo L. 50,000. Cauz. provv. L. 2,500.

**Municipio di Curia Lavinia** (4 novembre, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori per la costruzione della S. C. O. da Civita Lavinia alla Provinciale Nettunese. 1° tronco, dall'abitato alla salita di S. Antonio (m. 1,366.08). Importo L. 19,780.92. Cauzione provvisoria L. 1000. Cauz. def. il decimo. Fatali 19 novembre, ore 12.

**Municipio di Milano** (7 novembre, ore 13). — Appalto per la costruzione del canale di fognatura lungo il Corso Vercelli. Importo L. 180,000. Canz. L. 20,000.

**Municipio di Genova** (8 novembre, ore 14, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di ripavimentazione delle vie Carlo Felice, Assarotti, S. Agostino ed altre. Importo L. 110,000. Cauz. L. 11,000. Fatali 23 novembre, ore 12.

**Ministero dei Lavori Pubblici, Prefettura di Livorno** (22 novembre, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori di costruzione di una calata da sbarco alla Dogana (già Audana degli Anelli) nel porto di Livorno. Importo L. 240,000. Cauz. provv. L. 15,000. Fatali a giorni 8.

**Ministero dei Lavori Pubblici — Roma** — (25 novembre, ore 10, unico e def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti ai lavori di rinterro di una parte dell'area del Policlinico Umberto I in Roma. Importo L. 81,045. Cauz. provv. L. 7000. Cauz. def. il decimo. Lavori compiuti in 365 giorni.

**BELGIO. — Stazione di Mons** (8 novembre). — Costruzione di una tettoia per merci alla stazione di Jemappes. Imp. fr. 33,952.65. Cauz. fr. 3,000.

### III. — Forniture diverse.

#### Aste.

**Direzione delle Costruzioni Navali — Spezia** — (30 ottobre, ore 12, 1<sup>a</sup> asta). — Fornitura di **spranghe** di graticole per forni, caldaie a vapore e traverse di sostegno. Importo L. 35,000. Cauz. L. 3500. Fatali 20 novembre.

**Direzione delle Costruzioni Navali — Napoli** — (4 novembre, ore 12, 1<sup>a</sup> asta). — Fornitura di **spranghe** di graticole per forni, caldaie a vapore e traverse di sostegno. Importo L. 28,000. Cauz. L. 2800. Fatali 28 novembre.

**Arsenale di costruzione — Torino** — (6 novembre, ore 16, unica e definitiva). — Fornitura di **acciaio**: kg. 6940 dolce in verghe; kg. 1008 profilato in verghe (L.) a L. 0.35. Cauz. L. 279. Consegna a 40 giorni.

— Fornitura di **ferro**: kg. 5000 ordinario in verghe; kg. 1700 profilato diverso ad L., a L. 0.32. Cauzione L. 215. Consegna a 40 giorni.

**Laboratorio Pirotecnico. — Bologna** — (6 novembre, ore 15, unica e definitiva). — Fornitura di kg. 30,000 di **piombo** in pani a L. 0.32. Cauz. L. 960. Consegna a giorni 60.

**Direzione delle Costruzioni Navali — Venezia** — (11 novembre, ore 12, definitiva). — Fornitura di **chiavard e chiavardette** di ferro, che saranno volta per volta domandate all'assuntore dalle Direzioni delle Costruzioni Navali. Importo ridotto L. 59,185 (ribassi L. 30 0/0 e L. 5 0/0) (V. nn. 37 e 40).

**Direzione delle Costruzioni Navali — Napoli** — (12 novembre, ore 12, definitiva). — Fornitura di **rame ed ottone** in chiodi e chiodetti in fogli, in filo e in verghe per l'esercizio 1895-96. Importo ridotto L. 143,468.87 (ribasso L. 6.10 0/0 e L. 5.10 0/0) (Vedi nn. 35 e 40).

#### Aggiudicazioni.

**Ministero del' a Marina** (Contratti a trattativa privata). — V. Tesdeschi, Torino, 1° Dipart., cavi e fili conduttori elettrici, L. 4375; Angelo Baffico, Spezia, 1° Dipart., legnami diversi, L. 35,191; Fiorina e Garizio, Netto, 1° e 3° Dipartimento, strumenti fabbrili, L. 38,760;

Giacomo Bosco, Torino, 2° Dipartimento, e Taranto, strumenti fabbrili, L. 33,413;

Morando e Costa, Genova, 1° e 3° Dipartimento, e Taranto, oggetti di bottami, L. 45,786;

Richter, Napoli, 2° Dipartimento e Taranto, carta e cancelleria, L. 20,460;

Mauro Ang. Fonimi, Genova, 1° e 3° Dipartimento, oggetti chin. cagliaria, L. 36,670;

Camiz Giuseppe, Napoli, 1° Dipartimento, recuperatore di olio, L. 5000;

Michele Ansaldi, Torino, Taranto, punzonatrici e cesoie, L. 7400;

Fonderia Milanese, Milano, 1° Dipartimento, telaio timone « Carlo Alberto », L. 800.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	8bre 19	8bre 26
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 478	478
» » Mediterranee . . . . .	» 500	492
» » Meridionali . . . . .	» 684	684
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 360.50	366
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 325	330
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 330	320
» » Sicule . . . . .	» 626	626
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 554.50	554.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 291	290
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 311	311
» » Gottardo 4 1/2 . . . . .	» 101.80	101.80
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 497	500.50
» » Meridionali . . . . .	» 300	299.50
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 377.50	376.50
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 304	304.50
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 288	289
» » Pontebba . . . . .	» 461	462
» » Sarde, serie A. . . . .	» 286	286
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 291	291
» » Savona . . . . .	» 310	310
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	» 435	434
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 463	463
» » Tirreno . . . . .	» 462	462
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 305	304

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Ferrovia Torino-Savona-Acqui.** — Dal 1° gennaio 1896 avrà luogo il rimborso delle seguenti obbligazioni, state estratte, del capitale nominale di L. 500 ciascuna:

10429	10535	11065	11074	11278	11343	11558
11627	11694	11788	11805	11865	12096	12340
12620	12742	13167	13663	13688	13722	14939
14989	15101	15238	11500	15622	15664	15713
16126	16278	17135	17218	17325	18091	18140
18274	18499	18615	19057	19118	19281	19533
19730	19766	20139	20162	20571	20591	20937
21081	21173	21233	21396	21944	22027	22040
22096	22930	23189	23757	23905	24035	24109
24314	24319	24440	24627	24675	25008	25088
25735	26219	26270	26357	30201	31042	31084
64363	65380	66350	66689	66960	67325	67344
67370	67564	67684	67757	68400	68549	69079
69408	69859	70829	70910	71033.		

**Ferrovia d'Ivrea.** — Dal 2 dicembre saranno rimborsate in L. 500 le azioni seguenti state estratte:

0089	0134	0305	0991	1116	1135	1211	1247	1398
1961	2166	2374	2602	2669	2954	3048	3134	3150
2247	3265	3337	3535	3573	3684	3794	3890	4242
4400	4421	4500	4587	4622	4859	4930	5064	5525
5540	5646	5651	5807	6062	6221	6420	6507	6708
6743	6769	7231	7332	7390	7450	7640	7654	7798
7877	7944.							

**Società Nazionale delle Officine di Savigliano.** — Dal 2 novembre pagamento delle obbligazioni sorteggiate il 5 settembre (V. pagine Annunzi).

### CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

7 novembre. — **Ferrovia d'Ivrea.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nella sede sociale.

G. PASTORI, Direttore-proprietario responsabile.

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1895-96. — Dall'11 al 20 Ottobre 1895. — 11ª Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio.	<b>4407</b>	<b>4356</b>	+ <b>51</b>	<b>1220</b>	<b>1080</b>	+ <b>140</b>
Media. . . . .	<b>4407</b>	<b>4343</b>	+ <b>64</b>	<b>1176</b>	<b>1055</b>	+ <b>121</b>
Viaggiatori. . . . .	1,451,602 11	1,392,820 14	+ 58,781 97	71,749 87	68,384 37	+ 3,365 50
Bagagli e cani. . . . .	71,213 52	73,377 30	- 2,163 78	1,946 04	1,781 26	+ 164 78
Merci a G.V. e P.V. acc.	361,662 97	347,676 63	+ 13,986 34	11,185 45	15,545 93	- 4,360 48
Merci a P. V. . . . .	1,867,804 88	1,825,403 98	+ 42,400 90	75,396 20	68,365 06	+ 7,031 14
TOTALE .	3,752,283 48	3,639,278 05	+ 113,005 43	160,277 56	154,076 62	+ 6,200 94

Prodotti dal 1° Luglio al 20 Ottobre 1895.

Viaggiatori. . . . .	16,685,575 99	15,924,638 67	+ 760,937 32	802,462 66	904,132 74	- 101,720 08
Bagagli e cani. . . . .	705,492 61	695,138 02	+ 10,354 59	20,308 41	24,764 12	- 4,455 71
Merci a G.V. e P.V. acc.	3,602,988 62	3,470,435 04	+ 132,553 58	137,799 65	140,490 16	- 2,690 51
Merci a P. V. . . . .	17,803,472 31	17,220,273 10	+ 583,199 21	708,087 78	661,849 02	+ 46,238 76
TOTALE .	33,797,529 53	37,310,484 83	+ 1,487,004 70	1,668,658 50	1,731,286 04	- 62,627 54

Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	851 44	835 46	+ 15 98	131 98	142 66	- 11 23
riassuntivo . . . . .	8,803 61	8,590 95	+ 212 66	1,418 93	1,641 03	- 222 10

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 28ª Decade — dal 1° al 10 Ottobre 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PIUCCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA del chilom. esercitati
1895	1.249.099 40	58.155 37	577.562 18	1.613.355 93	14.654 45	3.512.727 33	4.215 00
1894	1.258.631 22	58.120 82	587.129 72	1.602.315 70	9.910 50	3.466.107 98	4.215 00
Differenza nel 1895	- 9.531 82	+ 34 55	+ 40.432 46	+ 10.940 28	+ 4.743 95	+ 46.619 37	- -

PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.

1895	29.544.040 95	1.390.949 25	9.205.095 50	33.578.776 12	349.175 50	74.068.039 82	4.215 00
1894	29.280.392 10	1.345.184 18	9.361.188 61	33.594.768 46	347.192 54	73.928.725 89	4.249 46
Differenza nel 1895	+ 263.648 85	+ 45.765 07	- 156.093 11	- 15.990 34	+ 1.982 96	+ 139.313 43	- 34 46

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	88.630 12	2.459 75	29.981 16	130.510 44	1.195 80	252.777 27	1.391 87
1894	82.310 75	2.108 65	25.830 70	126.311 42	1.109 40	245.545 92	1.294 68
Differenza nel 1895	+ 6.319 37	+ 351 10	+ 4.150 46	+ 4.199 02	+ 86 40	+ 7.231 35	+ 97 19

PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.

1895	1.985.985 04	52.810 77	603.200 87	2.728.788 67	35.997 53	5.406.477 88	1.329 64
1894	1.932.788 06	48.835 64	595.759 24	2.561.790 85	38.059 13	5.177.227 92	1.266 22
Differenza nel 1895	+ 53.201 98	+ 3.975 13	+ 7.441 63	+ 166.997 82	- 2.061 60	+ 229.249 96	+ 63 42

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
671 59	672 23	- 0 64	14.338 57	14.342 01	- 3 44

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

10<sup>a</sup> Decade — Dal 1° al 10 Ottobre 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei kilom. esercitati	PRODOTTI per kilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	87.857 00	1.051 00	7.512 00	127.295 00	347 00	224.062 00	616 00	364 00
1894	93.929 00	1.877 00	8.846 00	119.591 00	1.820 00	226.053 00	616 00	367 00
Differenza nel 1895	- 6.072 00	- 826 00	- 1.334 00	+ 7.704 00	- 1.473 00	- 1.991 00	>	- 3 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 OTTOBRE 1895.								
1895-96	1.044.856 00	20.797 00	129.774 00	1.172.466 00	16.488 00	2.384.341 00	616 00	3.871 00
1894-95	951.439 00	20.244 00	123.625 00	1.181.755 00	12.481 00	2.289.494 00	616 00	3.717 00
Differenza nel 1895	+ 93.377 00	+ 553 00	+ 6.149 00	- 9.289 00	+ 4.057 00	+ 94.847 00	>	+ 154 00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	29.781 00	620 00	2.031 00	19.880 00	39 00	52.351 00	484 00	108 00
1894	26.643 00	226 00	1.645 00	11.157 00	578 00	40.249 00	421 00	96 00
Differenza nel 1895	+ 3.138 00	+ 394 00	+ 386 00	+ 8.723 00	- 539 00	+ 12.102 00	+ 63 00	+ 12 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 OTTOBRE 1895.								
1895-96	350.043 00	4.706 00	24.083 00	129.352 00	2.059 00	510.283 00	484 00	1.054 00
1894-95	264.035 00	2.819 00	16.099 00	102.575 00	1.863 00	387.391 00	421 00	920 00
Differenza nel 1895	+ 86.008 00	+ 1.887 00	+ 7.984 00	+ 26.817 00	+ 196 00	+ 122.892 00	+ 63 00	+ 134 00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	8.255 00	165 00	167 00	301 00	> 00	8.888 00	23 00	169 00
1894	1.604 00	187 00	157 00	197 00	19 00	2.164 00	15 00	144 00
Differenza nel 1895	+ 1.251 00	- 22 00	+ 10 00	+ 104 00	- 12 00	+ 1.724 00	+ 8	+ 25 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 OTTOBRE 1895.								
1895	28.670 00	1.136 00	1.859 00	3.687 00	> 00	35.332 00	23 00	1.536 00
1894	15.659 00	830 00	1.230 00	2.160 00	19 00	19.898 00	15 00	1.327 00
Differenza nel 1895	+ 13.011 00	+ 306 00	+ 629 00	+ 1.507 00	- 19 00	+ 15.434 00	+ 8	+ 209 00



# SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO, ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO, VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			validità	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità		
<b>Torino</b> via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	80 giorni		
via Boulogne . . .	160 25	112 05	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Milano</b> via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 85	119 —	30 giorni		
via Boulogne . . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Venezia</b> via Calais . . .	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni		
via Boulogne . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Genova</b> via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Livorno</b> via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	203 80	142 55	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Firenze</b> via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Roma</b> via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Napoli</b> via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—		
via Boulogne . . .	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Brindisi</b> via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—		
via Boulogne . . .	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Messina</b> via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—		
via Boulogne . . .	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—		
via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—		

## OSSERVAZIONI.

## BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

## BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(\*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(\*\*) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando o viaggiatori giustificino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

## ANDATA

## Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

## RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
	1a	2a	1a	2a			1a	2a	1a	2a	1a	2a
Londres (Ch.-Gross Par. Victoria) . . .	9 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . . Par.	8 20 a.	—	—	—	2 55 p.	—
Douvres . . .	10 55 a.	—	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	—	—	11 10 p.	—
(ora di Greenwich) . Arr.	12 15 a.	—	1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	—	—	6 10 a.	—
Calais-M. (Buffet) . . .	12 49 p.	—	2 20 pomer.	12 10 a.	12 10 p.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	—	—	5 85 p.	—
(ora francese) . . . Par.	12 49 p.	—	3 — pomer.	1 04 a.	1 — a.	Ancona . . . . .	8 32 p.	—	—	—	5 35 a.	—
Boulogne-Gare . . .	1 27 p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	—	—	10 30 a.	—
(Buffet) . . . . .	1 29 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	Alessandria . . . . .	6 38 a.	8 33 a.	10 46 a.	5 12 p.	—	—
Amiens (Buffet) . . .	3 04 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 41 a.	3 28 a.	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	10 13 a.	12 30 p.	7 — p.	—	—
Par. . . . .	3 09 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	3 33 a.	Brindisi . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.	—	6 50 a.	—	—
Paris-Nord (Buffet) .	4 45 p.	5 40 p.	7 — pomer.	5 38 a.	—	Napoli . . . . .	8 20 a.	2 55 p.	—	10 45 p.	—	—
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	6 23 p.	7 05 p.	7 44 pomer.	6 23 a.	—	Roma . . . . .	3 — p.	8 50 p.	10 17 p.	8 10 a.	—	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.	7 25 p.	8 07 p.	8 26 pomer.	7 15 a.	—	Livorno . . . . .	9 40 p.	—	4 10 a.	1 55 p.	—	—
Dijon . . . . . Arr.	12 06 a.	—	—	—	10 37 a.	Firenze . . . . .	8 25 p.	—	—	11 40 a.	—	—
Genève . . . . .	5 47 a.	—	—	—	—	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.	2 35 p.	—	—
Aix-les-Bains . . .	4 56 a.	—	—	—	—	San-Remo . . . . .	7 34 p.	—	8 41 a.	11 59 a.	—	—
Chambéry . . . . .	5 30 a.	—	—	—	—	Genova . . . . .	2 45 a.	6 35 a.	8 46 a.	7 57 p.	—	—
Modane . . . . .	9 09 a.	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	7 45 a.	10 13 a.	12 30 p.	10 50 p.	—	—
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . Arr.	2 30 p.	—	—	—	11 12 p.	Milano . . . . . Par.	1 50 a.	7 — a.	10 40 a.	8 18 p.	—	—
Torino . . . . . Par.	2 40 p.	—	—	—	—	Novara . . . . .	4 30 a.	8 19 a.	11 40 a.	9 16 p.	—	—
Novara . . . . . Arr.	4 36 p.	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	11 05 a.	1 40 p.	11 10 p.	—	—
Milano . . . . . Arr.	5 35 p.	—	—	—	—	Torino . . . . . Par.	8 50 a.	—	2 20 p.	11 25 p.	—	—
Torino . . . . . Par.	—	2 45 p.	8 10 p.	—	—	Modane (ora franc.) .	12 20 p.	—	5 39 p.	2 30 a.	—	—
Genova . . . . . Arr.	—	6 14 p.	11 21 p.	—	—	Chambéry . . . . .	3 42 p.	—	8 30 p.	5 — a.	—	—
San-Remo . . . . .	—	11 22 p.	8 45 a.	—	—	Aix-les-Bains . . . . .	4 14 p.	—	9 13 p.	4 26 a.	—	—
Pisa . . . . .	—	10 58 p.	3 38 a.	—	—	Genève . . . . .	2 51 p.	7 19 p.	—	4 15 a.	—	—
Firenze . . . . .	—	12 45 a.	7 30 a.	—	—	Dijon . . . . .	11 20 p.	1 45 a.	2 05 a.	11 40 a.	1 12 p.	—
Livorno . . . . .	—	11 39 p.	5 24 a.	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 50 a.	7 10 a.	5 33 p.	5 54 p.	—
Roma . . . . .	—	6 34 a.	10 30 a.	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	7 25 antim.	—	6 48 p.	—	—
Napoli . . . . .	—	1 36 p.	6 30 p.	—	—	Arr.	—	8 04 antim.	—	7 49 p.	—	—
Brindisi . . . . .	—	—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) .	(1) 1a, 2a classe	1a 2a cl.	1a 2a cl.	Dijon.	Pranzo	(**) 1a, 2a, 3a cl.
Torino . . . . . Par.	—	2 45 p.	7 10 p.	—	—	Par.	9 — antim.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	—	—
Alessandria . . . Arr.	—	4 18 p.	9 — p.	—	—	Arr.	10 40 antim.	12 06 p.	1 25 p.	10 47 p.	—	—
Bologna . . . . .	—	—	2 12 a.	—	—	Par.	10 45 antim.	12 26 p.	1 30 p.	10 52 p.	—	—
Ancona . . . . .	—	—	6 52 a.	—	—	Boulogne-Gare . . .	12 18 pomer.	2 01 p.	—	12 34 a.	—	—
Brindisi . . . . .	—	—	10 17 p.	—	—	(Buffet) . . . . .	12 20 pomer.	2 04 p.	—	12 35 a.	—	—
Firenze . . . . .	—	—	6 23 a.	—	—	(ora francese) . . . Arr.	1 — pomer.	—	8 41 p.	1 20 a.	—	—
Roma . . . . .	—	—	12 50 p.	—	—	Calais-M. (Buffet) .	—	—	—	—	—	—
Napoli . . . . .	—	—	6 30 p.	—	—	(ora di Greenwich) . Par.	1 11 pomer.	—	3 45 p.	1 30 a.	—	—
Brindisi . . . . .	—	—	—	—	—	Douvres . . . . .	2 51 pomer.	—	5 20 p.	4 — a.	—	—
Firenze . . . . .	—	—	—	—	—	Londres (Victoria) . Arr.	4 36 pomer.	—	7 10 p.	5 55 a.	—	—
Roma . . . . .	—	—	—	—	—	Ch.-Gross Arr.	4 36 pomer.	—	5 50 p.	5 55 a.	—	—
Napoli . . . . .	—	—	—	—	—							

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (\*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 1a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.50 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — Nota importante. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vitture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Ginevra col treno che parte da Calais alle 12.49 p. e da Parigi-Lione alle 7.25 p. — *Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Ginevra col treno che parte da Calais alle 12.49 p. e da Parigi-Lione alle 7.25 p. — Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 9 a. — *Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Ginevra a Calais col treno che parte da Ginevra alle 7.19 p. e da Parigi-Nord alle 9 a. — 77 Formata per lasciare viaggiatori senza — prendersene. — Formata per prendere viaggiatori senza lasciarli.*

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

### Argani, Grues e Montacarichi.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

ANONIMA CON SEDE IN SAVIGLIANO E DIREZIONE IN TORINO  
Capitale versato L. 2,500,000

Elenco delle Obbligazioni sorteggiate il 9 settembre 1895, rimborsabili con L. 510 a partire dal 2 novembre 1895, in Torino, presso la Direzione della Società, via Venti Settembre, n. 40, e presso il Credito Industriale.

N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.
20	554	1429	1907	2580	3026	3392	3805	4164
40	667	1485	1916	2646	3036	3394	3820	4185
56	745	1526	2032	2664	3042	3469	3839	4188
94	751	1530	2051	2719	3058	3483	3854	4395
95	824	1537	2062	2755	3089	3504	3919	4425
98	863	1594	2065	2756	3112	3506	3950	4488
189	889	1612	2205	2777	3137	3533	3968	4499
213	922	1656	2250	2850	3169	3586	3985	4553
215	1078	1746	2281	2874	3189	3626	4072	4563
293	1116	1823	2423	2883	3204	3678	4078	4596
310	1153	1828	2427	2892	3220	3682	4089	4628
373	1166	1869	2437	2922	3237	3717	4115	4630
421	1192	1878	2439	2968	3283	3742	4136	4721
458	1210	1881	2512	3001	3293	3781	4141	4750
495	1356	1898						

Le Obbligazioni devono essere presentate al rimborso munite delle cedole a partire dal n. 13.

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giorni d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni pei medesimi a prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

*Via Accad. delle Scienze, piazza Carignano*

**GERARD (E.). Leçons sur l'Électricité.**  
2 vol. in-8°. Quatrième Édition, 1895 :

**Tome Premier. Théorie de l'Électricité et du Magnétisme. - Électrométrie. - Théorie et Construction des Générateurs et des Transformateurs Électriques. Avec 269 figures dans le texte . . . L. 13.50**

*Tome Second. Causalisation et Distribution de l'Énergie Électrique. - Applications de l'Électricité à la production et à la transmission de la puissance motrice, à la Traction, à la Télégraphie, à la Téléphonie, à l'Éclairage et à la Métallurgie. Avec 263 figures dans le texte. L. 13.50*

**HOSPITALIER (E.). Formulaire de l'É-**  
**lectricien.** In-8° relié. - 13<sup>me</sup> Année  
1895 . . . . . L. **5.75**

**HOSPITALIER (E.). Recettes de l'Élec-**  
**tricien.** 1 vol. in-18° relié, avec figures  
dans le texte. . . . . L. **4.50**

**CADIAT (E.). Manuel pratique de l'É-**  
**lectricien.** Guide pour le montage et  
l'entretien des installations électriques.  
In-12° relié, 1894. 12<sup>me</sup> Édition. L. **8.75**

**SAINT-EDME (E.). Catéchisme d'Électricité pratique. Principes, Machines, Éclairage, Téléphones, Sonneries. Avec 78 figures dans le texte. In-12° relié, 1895. L. 3 —**

**PICARD et DAVID. Aide-mémoire de poche d'Electricien.** 1 vol. oblong relié peau 1895 . . . . . L. **5.75**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere*.

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

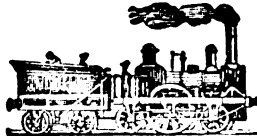
E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato centesimi	50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *Il servizio ferroviario nel Porto di Genova (Studio di un pratico).* — *L'attuale ordinamento ferroviario in Italia (Cont. e fine).* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Avvisi delle società ferroviarie.* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## IL SERVIZIO FERROVIARIO DEL PORTO DI GENOVA

### STUDIO DI UN PRATICO

In adempimento alla promessa fatta nel precedente numero, pubblichiamo lo studio intorno « al Servizio ferroviario nel porto di Genova », sul quale richiamiamo l'attenzione dei lettori, trattandosi di un lavoro di persona competente in materia.

### Introduzione.

Ogni anno, all'aprirsi della primavera, e più ancora in autunno, il commercio genovese comincia a lamentare la deficienza di vagoni al porto; i giornali cittadini, i deputati e le autorità locali fanno eco alle grida dei commercianti, si mandano telegrammi e Commissioni al Ministero, e questo risponde di aver date disposizioni perchè venga provveduto. Intanto passano quindici o venti giorni, i vagoni affluiscono al porto in quantità sufficiente, i commercianti si calmano, i giornali passano ad altri argomenti di maggiore attualità, e nessuno più parla della deficienza dei vagoni, salvo a ricominciare, dopo alcuni mesi, sempre negli stessi termini e cogli stessi risultati.

Questi fenomeni dimostrano uno stato anormale, che potrebbe paragonarsi a quello di un ammalato che soffre l'asma; quando incomincia a mancare la mancanza di respiro, si corre in farmacia a domandar soccorso, accorre un medico qualsiasi con qualche cordiale, ed in generale giunge che l'accesso va già diminuendo, calma l'ammalato più colle parole che coi rimedi, e se ne va. Al momento egli non potrebbe far altrimenti; ma se il medico di casa non visita attentamente l'ammalato, e con cura lunga e paziente non procura di rendere regolari la circolazione del sangue e le funzioni del cuore e dei polmoni, gli accessi d'asma si ripeteranno sempre più forti.

Similmente noi, se vogliamo che il primo porto d'Italia sia liberato da queste periodiche crisi, e che il commercio genovese possa diventare sempre più rigoglioso e fiorente, dob-

biamo curare che in tempi normali si studino con calma e diligenza le origini vere del male e se ne cerchino i rimedi, ed insistere poi perchè questi vengano applicati regolarmente ed in tempo utile.

Al porto di Genova è toccata la rara fortuna di avere una Commissione, quella nominata dal compianto ministro Genala e presieduta dal senatore Gadda, la quale ha preso sul serio il suo mandato, ha studiato dettagliatamente le condizioni del porto ed i suoi bisogni, ha già presentate al Ministero le sue proposte circa i provvedimenti necessari per sopprimere ai bisogni presenti, e sta studiando i provvedimenti da proporsi per rendere possibile il maggiore movimento che abbiamo ragion di sperare per l'avvenire.

Questa Commissione ha anche il merito di studiare le cose con criteri molto pratici; infatti essa ha procurato di provvedere ai bisogni presenti coi fondi già stanziati in bilancio, e pei bisogni futuri sta studiando un piano finanziario che renda possibile l'attuazione dei lavori senza domandare al Governo capitali che non potrebbe dare.

L'attuale Ministro dei Lavori Pubblici, on. Saracco, ha accolte favorevolmente le proposte già presentate dalla Commissione, e l'ha incoraggiata a proseguire il suo lavoro tracciandole la via da seguire; ma malgrado la buona volontà del Ministro, le proposte della Commissione non mancheranno di trovare molti ostacoli prima di essere attuate, e subiranno grandi ritardi, se non avranno il pieno e concorde appoggio della cittadinanza tutta, e specialmente del ceto commerciale.

Se ad ogni inconveniente inoltreremo domande ora di vagoni, ora di calate, ora di magazzini, basandoci soltanto sopra un superficiale esame degli inconvenienti del giorno, non conchiuderemo mai nulla, ed anzi impediremo ad altri di concludere.

Interessandoci vivamente alle sorti di questo importantissimo porto, abbiamo voluto studiare attentamente ed in tempo di calma la questione, ed ora che, come si poteva prevedere, essa è tornata a diventare di attualità ci decidiamo a rendere pubblico il risultato dei nostri studi.

Esporre mo quindi in breve come si svolga ora il movimento ferroviario del nostro porto, ed in quali parti e per quali cause esso riesca deficiente; quindi indicheremo quali siano, a parer nostro, i rimedi più pronti ed efficaci ai mali



presenti, quale sia l'incremento che si può prevedere in un prossimo avvenire, e quali i provvedimenti necessari perchè tale incremento possa effettuarsi senza inconvenienti.

In questo studio ci varremo dei molti dati che sono stati raccolti per i lavori della Commissione, ma procureremo di non abusare delle cifre, e di essere piani in modo che tutti possano intenderci, sperando che i lettori vorranno seguirci senza prevenzioni, e che si persuaderanno della necessità di cooperare tutti concordi all'unico scopo dello sviluppo e della prosperità del nostro commercio.

E giacchè tutti gli inconvenienti vengono generalmente attribuiti alla mancanza dei vagoni, incominceremo da questa, ed esamineremo quanti siano i vagoni che la Società Mediterranea ha disponibili, come li faccia circolare sulla rete, come li utilizzi, e quali siano i provvedimenti da adottarsi perchè essi non abbiano mai a mancare.

Esamineremo in seguito come si faccia il servizio ferroviario nel porto, quali inconvenienti vi si verifichino, e quali provvedimenti siano necessari per rimediarvi.

Infine prenderemo in esame le linee di accesso al porto, ed alcune stazioni che possono avere influenza notevole sul servizio del porto.

### **PARTI I. — Dotazione ed utilizzazione dei vagoni.**

I vagoni destinati al trasporto delle merci d'ogni specie e del bestiame, che la Società ferroviaria per la rete Mediterranea ha in consegna dal Governo, sommavano al 1° gennaio del corrente anno a 21,893.

Fra questi ve n'erano 894 costruiti in modo da adattarsi al trasporto di certe merci speciali, come ad esempio: i carri serbatoi pel petrolio, pel vino ed uve pigiate, i carri scuderia per i cavalli, i carri per le derrate alimentari, per il piccolo bestiame, per il pollame vivo, ecc.

Questi carri, appunto per la loro speciale costruzione, non possono essere usati se non per le merci per cui furono costruiti, ed hanno perciò in generale una utilizzazione molto limitata.

Per non giungere a conclusioni errate, sarà bene non contare nè questi carri, nè le merci su di essi trasportate.

Sui 21,000 carri che così risultano disponibili, ve ne ha sempre naturalmente una certa quantità di guasti in viaggio per recarsi alle officine di grande, o piccola riparazione, od in corso di riparazione.

Il corso di questi carri può ritenersi mediamente di 2,000 e cioè il 9.5 per cento circa.

I carri, su cui si può contare per il trasporto delle merci, si riducono quindi a circa 19,000, e questi debbono servire per le merci a grande velocità ed a piccola velocità accelerata, per il bestiame, e per le merci a piccola velocità spedite in piccole partite su carri misti, ed infine per quelle in carri completi.

È naturale che i primi di questi trasporti abbiano assoluta precedenza sugli ultimi, perchè si tratta di merci di maggior valore, e più facilmente deperibili, e specialmente perchè pagano una maggior tassa, appunto per aver diritto ad una maggior sollecitudine di trasporto ed a maggiori riguardi.

Per le merci a grande velocità ed a piccola velocità accelerata, escluse quelle per cui si usano i vagoni speciali di cui abbiamo parlato, si caricano in media 300 vagoni al giorno; e siccome per ogni viaggio il carro resta occupato per tre giorni circa, restano, per questo servizio, costantemente impegnati 900 vagoni circa.

Col bestiame si caricano in media 200 vagoni al giorno, e per ogni viaggio il carro resta impegnato per circa due giorni e mezzo; quindi occorrono per questo 500 vagoni.

Con merci a piccola velocità in piccole partite si formano in media 1000 carri al giorno, e per ogni viaggio questi carri restano impegnati quattro giorni e mezzo circa. Sono quindi 4500 vagoni che occorrono per queste merci.

Per il trasporto delle merci a piccola velocità in carri completi restano quindi disponibili 13100 carri circa.

E siccome anche per questi trasporti il carro resta impe-

gnato quattro giorni e mezzo circa per ogni viaggio, ne deriva che si possono caricare ogni giorno circa 3000 vagoni completi su tutta la rete.

Il peso medio delle merci caricate su ciascun vagone completo è di circa 7 tonn., quindi giornalmente si possono caricare circa 21,000 tonn. di queste merci, e cioè in un anno circa 7,700,000 tonn., che è appunto il peso delle merci trasportate nello scorso anno dalla Mediterranea in carri completi, quando si tenga conto, come è naturale, anche delle merci che trasporta per i bisogni dei suoi servizi.

Il tempo che, per ciascun genere di trasporti, abbiamo indicato come occorrente per ogni viaggio, è naturalmente una media approssimativa; esso comprende il tempo necessario pel carico, per la composizione del treno, per attendere l'ora di partenza, per il viaggio, per portare il carro allo scarico, per attendere che si presenti il destinatario (se il carico deve esser fatto a sua cura), per l'operazione di scarico, per l'eventuale pulizia o disinfezione del carro, ed infine per il viaggio a vuoto, che frequentemente è necessario, per portarlo dove occorre per un carico successivo, comprese tutte le relative manovre di composizione, scomposizione e smistamento.

E così il numero dei carri che si è detto essere necessario ogni giorno per il carico, è basato sopra la media delle quantità di merci da caricarsi, e sopra il peso medio delle merci che effettivamente si riesce a caricare su di un carro, allo stato attuale delle cose.

Per conseguenza, anche le quantità dei carri che si sono indicate come occorrenti per i vari generi di trasporti, sono quantità medie effettive, che vengono superate anche notevolmente nei mesi di maggior lavoro.

Da quanto abbiamo detto si può dedurre, che, date le norme attualmente in vigore per i trasporti delle merci, ed i mezzi e l'organizzazione attuale del servizio, i vagoni che la Mediterranea ha in dotazione, sono sufficienti al bisogno quando il lavoro nel suo complesso non è superiore alla media. Ma appena questa venga oltrepassata, od aumenti oltre quello medio il numero dei carri in riparazione, incomincia a sentirsi la deficienza di vagoni. Così se cresce sensibilmente la quantità dei trasporti di merci delle prime categorie, subito scarseggiano i carri per le ultime.

Sarebbero quindi eliminate tutte le cause di lamenti, quando si aumentasse la quantità dei carri disponibile ogni giorno per il carico, del 15 per cento circa, chè a tanto ascendono approssimativamente le oscillazioni tra le medie ed i massimi del movimento; e siccome sulla Mediterranea, come abbiamo detto, ogni giorno si caricano in media:

300	carri con merci a grande velocità
200	» » bestiame
1000	» misti con merci a p. v. in piccole partite
3000	» completi a piccola velocità, e cioè:

4500 carri complessivamente, così per togliere ogni deficienza di vagoni col movimento attuale, occorrerebbe di poter mettere al carico ogni giorno 675 carri in più.

Ma l'aumento dei carri disponibili per il carico si potrebbe teoricamente ottenere sia aumentando la dotazione, sia diminuendo il tempo necessario per ciascun viaggio, sia aumentando il peso medio delle merci per ciascun carro, sia infine diminuendo il numero dei carri in riparazione.

Prima di dire se, ed in qual proporzione, si debba ricorrere al primo sistema, che è certamente il più ovvio ma è anche il più costoso, converrà esaminare nell'interesse dei contribuenti, se, e fino a qual punto, si possa raggiungere lo scopo cogli altri mezzi sopra accennati.

La proporzione media del 9,5 per cento circa per i carri in riparazione non può dirsi eccessiva, specialmente se si tien conto della scarsità degli impianti di cui la Società è fornita. Le piccole riparazioni specialmente, che sono le più numerose, si fanno quasi ovunque all'aperto, in località affatto disadatte e senza gli impianti necessari.

È recente il ricordo di gravi deficienze di vagoni, derivate essenzialmente dal freddo eccezionale dello scorso inverno, il quale ha reso impossibili le riparazioni all'aperto,

per cui la percentuale dei carri riparandi salì al 16 per cento.

Sarebbe necessario che venissero sistemate un po' meglio le officine per poter essere certi che la quantità dei carri guasti non abbia più a salire molto al di sopra della media, e per ridurre alquanto la percentuale dei riparandi, la quale, specialmente nell'autunno, potrebbe forse scendere all'8,5 ed anche all'8 per cento. Con ciò si avrebbero disponibili 300 carri circa in più, e se ne potrebbe caricare ogni giorno circa 75 in più.

Aumentare il peso delle merci caricate su ciascun carro, per i vagoni completi non è possibile, perchè i mittenti cercano già di utilizzare il carro quanto possono, tenuto conto della natura delle merci, del loro volume e delle molteplici necessità del commercio.

Sarebbe invece possibile aumentare alquanto l'utilizzazione dei carri misti, che attualmente trasportano in media meno di tonn. 3,5 di merci in piccole partite. Ma per ciò fare occorrerebbe avere, nelle principali stazioni di diramazione, piani caricatori opportunamente disposti, su cui riordinare e completare il carico di questi carri. Così ad esempio a Sampierdarena, con uno di questi impianti, che già è progettato, si potrebbero rendere disponibili ogni giorno circa 40 carri. Con impianti simili in tre o quattro altre stazioni si potrebbero rendere disponibili circa 100 carri al giorno, e cioè avere un vantaggio corrispondente a quello che si otterrebbe costruendo 500 carri, con una spesa certamente molto minore.

Ma se si volesse far ciò senza gli impianti occorrenti, i carri dovrebbero star molto tempo in attesa che ne possa essere riordinato il carico; si perderebbe quindi in maggiori soste ciò che si guadagnerebbe pel maggior carico, col pericolo di ingombrare le stazioni e causare così altri più gravi inconvenienti.

Passiamo ora ad esaminare se si possa diminuire il tempo necessario per ciascun viaggio.

La distanza media percorsa dalle merci è sulla rete Mediterranea di circa 112 chilometri, cosicchè il tempo che si impiega nel viaggio propriamente detto è di circa 5 ore ed anche comprendendo le fermate nelle piccole stazioni intermedie, si limita a circa 8 ore. Da ciò si comprende subito, che non è aumentando la velocità dei treni, che si può ottenere il desiderato risparmio di tempo.

Infatti il risparmio di pochi minuti che si ottenesse con questo mezzo, dovrebbe essere pagato ad usura, da una diminuzione nel numero dei carri che ciascuna locomotiva potrebbe trainare, e dal conseguente aumento nel numero dei treni e delle locomotive necessarie.

Qualche risparmio di tempo si potrebbe ottenere nelle stazioni di transito, se esse fossero provviste dei binari occorrenti per eseguire sollecitamente lo smistamento dei vagoni; invece la maggior parte di queste stazioni sono assolutamente insufficienti e rimangono facilmente ostruite, producendo ritardi relevantissimi di cui parleremo in seguito.

Per i carri a G. V., per quelli di bestiame e pei misti, si potrà avere qualche vantaggio completando alcuni impianti deficienti, come ad esempio quelli per lavatura dei carri bestiame, ma certo non si può confidare di ridurre notevolmente la già breve durata di ciascun viaggio.

È quindi evidente che il maggiore guadagno di tempo si deve cercarlo in quello accordato alle parti per il carico e lo scarico delle merci delle ultime classi, poichè queste merci rappresentano i tre quarti circa del tonnellaggio totale, e le due operazioni suddette assorbono da sole quasi la metà del tempo che si impiega per ogni viaggio.

Le tariffe allegate alle convenzioni ferroviarie del 1885, hanno introdotto una importantissima modificazione nel sistema d'esercizio delle nostre ferrovie, accordando ai mittenti ed ai destinatari di provvedere essi stessi al carico ed allo scarico delle merci delle ultime classi, mentre prima queste operazioni venivano sempre compiute dall'amministrazione ferroviaria.

Le tariffe succitate accordano al mittente 24 ore per il carico, ed al destinatario, per lo scarico e ritiro della merce,

24 ore dalla consegna della lettera d'avviso, o 36 ore dalla impostazione di essa. Quando poi il tempo accordato per lo scarico cade in giorno festivo questo non è computato.

Si può quindi ritenere, che i mittenti ed i destinatari possono tener impegnato il vagone per il carico e lo scarico per circa 60 ore in media, senza menomamente preoccuparsi del bisogno che altri, e per essi l'amministrazione ferroviaria, possono avere di utilizzare gli stessi carri. Fortunatamente molti non impiegano tutto il tempo loro concesso dalle tariffe, cosicchè il tempo mediamente occupato per carico e scarico si può ritenere di 48 ore.

Colle tariffe in vigore prima delle convenzioni invece, il carico e lo scarico erano sempre effettuati dalla società ferroviaria, e pel ritiro delle merci, erano concesse 24 ore per le piccole spedizioni a tariffa generale, e 12 ore per tutte quelle a vagone completo o comunque a tariffa speciale, e cioè per la grande massa dei trasporti.

Nei momenti di bisogno adunque l'amministrazione ferroviaria poteva scaricare i carri appena arrivati e ricaricarli appena accostati ai magazzini, impiegando complessivamente non più di 24 ore per le due operazioni; ora invece, dovendo lasciarle fare dai privati, si può ritenere che in media non vi si impiegano meno di 48 ore, come abbiamo detto.

L'innovazione di cui discorriamo ha adunque reso necessario almeno un giorno di più per ogni viaggio, e, se si potesse tornare all'antica disposizione di tariffa, per questo solo fatto coi 13,100 vagoni adibiti ai trasporti a carico completo, invece di caricare 3000 carri al giorno, se ne caricherebbero 3750, e cioè più di quanti ne occorrono col massimo movimento attuale.

È bensì vero che nell'autunno, epoca in cui si hanno generalmente le maggiori deficienze di vagoni, i trasporti a grande ed a piccola velocità accelerata richiedono un numero di carri maggiore di quello medio da noi indicato, e quindi ne resta disponibile un numero minore per la piccola velocità; ma, anche tenuto conto di ciò, si avrebbero sempre circa 500 vagoni in più che col regime attuale, e ciò basterebbe.

Altro effetto immediato di questa innovazione è stato quello di rendere insufficienti i binari di quasi tutti gli scali merci della rete. Infatti, se ciascun carro impiega pel carico e per lo scarico un tempo doppio di quello di prima, è naturale che, per uno stesso movimento, occorrerà uno sviluppo di binari di carico, doppio di quello che prima occorreva.

A ciò si credette di rimediare disponendo che, in caso di ingombro, l'amministrazione ferroviaria possa ridurre di un terzo il tempo concesso per il ritiro delle merci. Ma il rimedio è assolutamente insufficiente, perchè permette di abbreviare solo il tempo pel ritiro delle merci e non quello per il carico, e perchè concede quella facoltà solo nel caso di ingombro, e per le stazioni dove esso esiste o lo si può temere, e non nel caso di deficienza di vagoni e per tutte le stazioni, come sarebbe necessario.

E qui crediamo opportuno di rilevare che, con queste disposizioni, le nostre ferrovie sono entrate in una linea di condotta perfettamente opposta a quella adottata dall'Inghilterra, che ci dovrebbe essere maestra in fatto di esercizio ferroviario.

Colà infatti le Società ferroviarie si sono riservate, non solo il carico e scarico delle merci, ma anche il trasporto a domicilio. Ed è per questo che, in stazioni relativamente limitate, riescono a fare regolarmente un servizio intensissimo con grande soddisfazione del commercio. Se esse dovessero adottare il nostro sistema, il servizio degli scali di Londra diverrebbe impossibile.

Per completare la parte di questo studio relativa al tempo impiegato per ogni viaggio completo, ci resta ancora da esaminare come si compia il viaggio a vuoto, e cioè come si compiano il concentramento e la ripartizione dei carri.

Abbiamo detto sopra che sulla Mediterranea si caricano in media per ogni giorno circa 4500 carri complessivamente; e naturalmente ogni giorno se ne scaricano altrettanti.

Per i trasporti delle merci e grande velocità, del be-

stiamo e delle merci a piccola velocità in piccole partite, il movimento è abbastanza regolarmente distribuito, in modo che ciascuna regione spedisce presso a poco tanti carri quanti ne riceve.

Per i carri completi a piccola velocità invece c'è un forte squilibrio, portato specialmente dalle spedizioni dai porti marittimi verso l'interno, e specialmente da quelli di Genova e di Savona.

Dal porto di Genova nel 1894 sono partiti 260,788 carri carichi, mentre ve ne sono giunti carichi soli 55,684. Sono quindi 205,104 carri che si dovettero inviare vuoti per il carico a questo porto in un solo anno, e cioè, in media, 562 carri al giorno, compresi i festivi.

Altrettanto succede in iscala minore a Savona, dove si dovettero inviare in media 157 carri vuoti al giorno.

A questo eccesso del carico sullo scarico, corrisponde naturalmente un eccesso di carri scaricati in quasi tutte le stazioni dell'interno, ove si importano le materie prime dai porti suddetti.

Ne deriva che tutte le linee del Piemonte, della Lombardia e Liguria hanno giornalmente una quantità di carri vuoti superiore ai bisogni, ed i porti ne hanno sempre deficienza; e l'eccesso di quelle linee deve costantemente essere inviato a colmare le deficienze di questi, le quali, come abbiamo visto, sommano a circa 720 carri al giorno.

Questa circostanza ha resa opportuna una modificazione radicale nel sistema di ripartizione dei vagoni.

Generalmente, in tutte le amministrazioni ferroviarie, ogni stazione alla fine della giornata comunica ad un agente speciale, per iscritto, o telegraficamente, il numero e la qualità dei vagoni che nella giornata si sono resi vuoti, ed il numero e la qualità di quelli che gli occorrono pel giorno successivo.

In base a queste informazioni il detto agente dà le disposizioni per l'invio dei carri, dalle località dove se ne ha eccesso a quelle dove mancano, procurando, naturalmente, di limitare al minimo i percorsi a vuoto. Ma si è osservato che, appunto per la circostanza sopra indicata, a molte stazioni si doveva dare sempre lo stesso ordine, e cioè di inviare i carri eccedenti rispettivamente verso Genova o verso Savona, ed a molte altre si doveva dare, alternativamente, o l'ordine suddetto, o quello di togliere dai treni di passaggio i carri che da altre stazioni erano inviati nella detta direzione.

Si trovò quindi naturale di stabilire che quelle stazioni spedissero senz'altro il materiale eccedente in quella certa direzione, e che togliessero dai treni di passaggio il materiale mancante, riservando all'agente ripartitore di dare disposizioni in senso diverso quando occorra.

Si sono così stabilite le correnti normali del materiale che da tutte le linee tendono ai porti, in modo perfettamente analogo alla corrente delle acque in due bacini idrografici. Solo nel caso nostro però, l'agente che dirige questo ramo di servizio ha facoltà di spostare alquanto la linea di dispiuvio, quando ciò riesca opportuno, e di rallentare alquanto la corrente quando occorra, ed in quanto sia compatibile colla capacità dei serbatoi esistenti lungo il corso.

Egli dà pure gli ordini per l'invio dei carri occorrenti nelle località dove essi non giungono in forza delle correnti normali. Infine, quando mancano i carri ai porti, egli limita l'utilizzazione dei carri nelle stazioni, in cui si rendono disponibili, ed il prelevamento dai treni di passaggio ai soli casi di trasporti urgenti e di merci deperibili; ma pur troppo, nella stagione in cui si ha maggior penuria di carri, e cioè nell'autunno, quasi tutti i trasporti che partono dalle stazioni dell'interno sono urgenti, per cui anche queste disposizioni non ottengono grande effetto.

Con questo sistema si risparmia tutto il tempo che altrimenti sarebbe occorso, perchè le informazioni ed il fabbisogno delle stazioni giungessero all'agente ripartitore, e gli ordini di questo alle stazioni.

Supponendo che così si guadagnino dodici ore per ogni viaggio a vuoto (supposizione non esagerata, perchè su molte linee si guadagnano 24 ore), e che i viaggi a vuoto siano

su queste linee circa 1400 al giorno, si ottiene un vantaggio equivalente alla dotazione di 700 carri in più.

Questo sistema non lo si è potuto estendere alla Toscana ed alla parte meridionale della rete, perchè là non vi sono correnti costanti, ma dove lo si è potuto attuare, certamente esso costituisce un grande miglioramento di servizio.

Per queste ragioni riteniamo che nulla vi sia da modificare nel sistema di ripartizione dei vagoni.

Riassumendo pertanto quanto abbiamo detto circa la deficienza dei vagoni ed i modi di rimediarvi, si può concludere che la deficienza di vagoni sotto carico prevista in 675 al giorno, si potrebbe colmare:

Per carri 75 sistemando meglio le officine di riparazione dei vagoni.

Per carri 100 costruendo alcuni piani caricatori di trasbordo nelle principali stazioni di diramazione, e riordinando di conseguenza il servizio dei carri misti.

Per carri 500 circa rimettendo semplicemente in vigore le disposizioni che hanno regolato fino al 1885 il carico e lo scarico delle merci.

Con questi pochi e non costosi provvedimenti, si può adunque ovviare alla lamentata deficienza dei vagoni, risparmiando l'acquisto di almeno 3200 carri e tutte le spese da esso conseguenti, tra cui specialmente quelle per l'ampliamento di moltissime stazioni, onde poter ricevere, manovrare, caricare e scaricare questi carri.

Quando poi questi venissero adottati solo in parte, o si ricorresse a qualche mezzo termine, specialmente per il carico e lo scarico (per es. se si volesse abbreviarne alquanto i termini, ma lasciarli fare dai mittenti e destinatari), bisognerebbe supplire con acquisto di carri al minore effetto che il provvedimento sarà per dare, ritenendo, in via di molta arga approssimazione, che gli accennati lavori di miglioramento alle officine possono equivalere ad una dotazione di 300 carri, i piani caricatori di trasbordo ad una di 500 e l'abbreviazione di tempo pel carico e scarico a 2403 vagoni, e cioè a 100 carri di dotazione per ogni ora risparmiata in media.

Finora abbiamo accennato ai provvedimenti da adottarsi perchè i vagoni possano in ogni epoca dell'anno essere sufficienti, nell'ipotesi che il movimento si mantenesse nei limiti attuali. Giova però sperare che il movimento industriale e quello commerciale del nostro paese andranno aumentando, e con essi aumenterà il movimento ferroviario che direttamente ne consegue; ma per determinare l'aumento di dotazione necessario per sopperire ai bisogni di un certo numero di anni, occorrerebbe premettere delle previsioni sull'incremento probabile del movimento ferroviario su tutta la rete, e ciò sortirebbe troppo fuori della cerchia dello studio che ci siamo prefissi di fare, e d'altra parte non avremmo gli elementi necessari.

Ci limiteremo quindi ad osservare che, per il solo movimento ferroviario del porto di Genova, la Commissione ha preventivato un incremento annuo di 100,000 tonn., per dar sfogo al quale la ferrovia dovrebbe ogni anno mettere a disposizione un numero medio giornaliero di carri superiore di 40 a quello dell'anno precedente.

Tenuto conto dei massimi di movimento e della percentuale di carri in riparazione, occorrerebbe quindi, solo per gli incrementi fondatamente previsti al porto di Genova, aumentare la dotazione di 200 carri ogni anno.

## PARTE II. — Servizio ferroviario nel porto.

Passeremo ora ad esaminare come funzioni il servizio ferroviario sulle calate.

Incominciamo dal constatare che il movimento ferroviario al porto è andato sempre aumentando in modo notevolissimo. Basti il dire che esso raggiungeva un peso annuo di

Tonnellate	505,000	nel 1868
»	860,700	» 1878
»	1,393,600	» 1883
»	1,829,300	» 1888
»	2,535,000	» 1893

e l'aumento è continuato anche nel 1894 e nel primo semestre del corrente anno, pei quali non si hanno ancora i dati statistici.

Questo fatto non solo fa sperar bene per l'avvenire, ma lascia presumere che il commercio nel porto di Genova non sia servito tanto male come qualche volta si dice.

Quanto al servizio ferroviario poi si deve rilevare che, da vari anni, nessun lagno o reclamo è stato presentato da esso alla Commissione permanente pei servizi del porto, se si fa eccezione di quelli per la mancanza dei vagoni nelle stagioni di forti movimenti, dei quali ci siamo occupati.

Ciò prova almeno che un miglioramento molto notevole deve essersi verificato in questo servizio.

L'unico inconveniente, che si lamenta ancora qualche volta dai commercianti, è il ritardo nella distribuzione dei carri vuoti al mattino.

Ma questo, che il commercio rileva, non è che l'effetto ultimo di una serie svariata di cause.

Per farci un'idea dell'origine di questo male e dei rimedi da adottarsi per evitarlo, converrà quindi esaminare come si svolgono le manovre dei vagoni nel porto ed il movimento dei treni sulle linee di accesso, e se gli impianti attuali sono sufficienti per questi servizi.

Terminato il carico giornaliero dei vagoni a cura dei mitenti, il personale ferroviario li toglie dai binari di carico, facendoli passare sul bilico dove vengono pesati, e viene fatta la visita doganale quando occorre, poi li porta sui binari di deposito, dove vengono divisi in gruppi a seconda delle linee a cui sono diretti, e ordinati a seconda delle destinazioni, per la disposizione regolare dei freni, ecc.; poi prende nota del numero dei carri che debbono formare un convoglio; completa la contabilità ed i documenti relativi a ciascun carro ed al convoglio, e pone questo in partenza.

(Continua).

## L'ATTUALE ORDINAMENTO FERROVIARIO IN ITALIA

(Cont. e fine. — Vedi numero precedente).

Tacendo degli esempi offertici dalle altre parti del mondo, ove segnatamente l'India può vantare la più estesa e meglio economicamente riuscita rete a binario ristretto, ne pare aver detto abbastanza per poter concludere essere il servizio economico entrato affatto nella pratica, per cui non vi è più ragione alcuna da opporre alla sua introduzione su linee di scarso traffico, quali pur troppo ne abbiamo tante fra noi.

Assodato questo punto, quantunque il farlo fosse quasi ozioso, giacchè si sfondava una porta aperta, tanto il fatto è notorio, crediamo utile richiamare quanto si è fatto in Italia per evitare si allegri a ragioni di dilazione la diversità delle condizioni nostre con quelle delle nazioni straniere.

Premettiamo esservi in Italia ferrovie economiche a binario normale per una estensione di . . . Chilom. 1599  
a binario ristretto . . . . . » 908

in totale Chilom. 2507

Vi sono pure tramvie esercite a vapore per km. 2851.728 che in ultima analisi sono ferrovie economiche un po' speciali. La introduzione di linee minori quindi si può dire attuata su scala abbastanza estesa, ed i risultati ai quali si è giunti con esse non sono punto disprezzabili, giacchè si ottennero servizi superiori sentitamente a quelli della rete principale, specie per la frequenza di treni, ed in talune linee anche per la loro velocità, massime se messa a confronto con quelle punto soddisfacenti dei treni omnibus ordinari. Esse inoltre furono in grado di offrire al pubblico agevolezze nelle tariffe così dei viaggiatori come delle merci, e ciò in proporzioni tali che, laddove fu ad esse possibile di esplicare efficace concorrenza a linee delle grandi Società,

queste furono costrette esse pure a procedere a ribassi in una od anche in entrambe le dette categorie dei trasporti.

Dove però esse dimostrarono una grande superiorità sulle linee a lipo ordinario, si fu nell'economia di esercizio. A prova citeremo i computi istituiti dal comm. Cottrau nella sua memoria *Il problema ferroviario e le sue possibili soluzioni*, i quali giungono alle seguenti risultanze, nelle quali si chiamano linee private quelle delle Società secondarie, linee semigovernative le altre esercite in base alla Convenzione del 1885.

	LINEE PRIVATE		LINEE SEMIGOVERNATIVE	
	Reddito	Spese	Reddito	Spese
Primo gruppo	1806	2628	2059	5355
Secondo »	3119	2588	2687	5615
Terzo »	3802	3219	3784	6402
Quarto »	8120	5999	8729	9886
Quinto »	13638	7723	12805	10513

In riassunto, addizionando assieme i prodotti e le spese moltiplicate per le lunghezze chilometriche dei singoli gruppi, si ha che su 1388 chilometri di ferrovie private si spende il 74.17 per cento dell'introito lordo, sulle semigovernative il 107.95.

Da ciò possiamo argomentare essere l'innovazione pienamente e con tutta convenienza attuabile anche in Italia, ove occorre ormai soltanto abbiano le leggi da permetterne il pieno sviluppo. Se si è raggiunto il grado di progresso compendioso nei pochi cenni qui esposti ad onta delle pastoie entro le quali si dibattono gli esercenti in causa di disposizioni legislative antiquate, applicate spesso con troppo zelo, egli è sperabile che ben più si saprà fare una volta tolti i lamentati inciampi. Quanto avviene per le tramvie, le quali per fortunata combinazione si trovano sotto a regime, forse non pienamente legale, ma certo assai più liberale delle ferrovie, ne affida ancor meglio sulla possibilità e convenienza piena di entrare anche nel nostro paese sulla via percorsa già da tanti altri con reale successo. Bisogna però mettersi su di essa in modo completo, e cioè riformando la nostra legislazione ferroviaria in tutto che occorre ed ispirando ai funzionari che devono applicarla quella larghezza di vedute ed equanimità di interpretazione che sono tanto utili al buon andamento dei grandi affari.

Ritornando alla parte veramente tecnica soggiungeremo che per le ragioni svolte qui sopra ci siamo limitati ad enunciare i provvedimenti che vengono adottati per attuare il servizio economico, nella scelta dei quali però, come pure si disse, ne pare si debba accordare grande libertà agli esercenti. Ogni linea quasi ha condizioni proprie, diremo anzi una speciale individualità, per cui non è che con attente osservazioni, spesso con prove e riprove, che si arriverà a trovare quale debba essere il trattamento adatto a svilupparne tutte le risorse col minimo dispendio. A ciò non si può arrivare se l'esercente non avrà libertà piena d'azione, libertà conciliabile con la sicurezza e la debita comodità di esercizio, come più sopra si disse.

Posta questa massima cardinale, a noi pare però sia qui opportuno richiamare l'attenzione dei colleghi nostri sopra alcuni dei provvedimenti sopra accennati, che sembrano degni di speciali considerazioni pel loro sentito merito intrinseco, e specialmente raccomandabili pel nostro paese in conseguenza di talune sue condizioni peculiari.

Cominceremo dai treni leggeri e dai treni tramways, che costituiscono, si può dire, la base del servizio economico.

I treni leggeri si compongono di macchine poco potenti e di veicoli leggeri, ma sufficientemente solidi e possibilmente a corsia, cioè intercomunicanti. Non devono portar mercanzia, ed in taluni casi appena si può aggiunger loro dei carri completi che percorrano l'intera linea, però sempre in numero assai limitato, onde non togliere il merito della leggerezza, importantissimo per il pronto arresto e la pronta ripresa del moto. A queste ultime attitudini sta legata la celerità del percorso pur moltiplicando le fermate, indispensabile per avere un servizio tollerabile, non cattivo, come quello dei nostri treni misti ed omnibus; si collega pure

la sicurezza e la possibilità di sopprimere le chiusure e la sorveglianza della linea.

Egli è per questo che sono specialmente raccomandabili i treni tramways quali li adottò la Società del Nord di Francia. Essi si compongono o di una grande vettura a corridoio su carrelli con freno continuo, aventi 73 posti con scomparti per i bagagli, ed in quelle successivamente costruite 110, oppure di due vetture unite in modo da formarne una sola. Per trascinarle, si adattarono delle vecchie macchine, riducendole a macchine tender e munendole di aperture d'accesso dal treno, con spesa di 3 a 4000 lire appena. Esse vengono ad aver per tal modo una superficie riscaldata superiore al bisogno, stante la leggerezza del treno ad esse attaccato, per cui si può abbruciare combustibile di minor costo, polvere o lignite, con risparmio non trascurabile di spesa. Il personale di questi treni si compone del macchinista e di un conduttore, distributore anche dei biglietti ai viaggiatori che salgono nei punti di fermata intercalati alle stazioni.

I treni tramways, al bisogno, si trasformano in treni leggeri, coll'aggiunta del fuochista e di altre vetture.

Questo tipo di treni, sempre sicuri per la loro leggerezza e prontezza d'arresto, noi crediamo sia indispensabile vengano adottati in Italia su larga scala, se vorremo mantenere le spese in giusta proporzione col numero dei passeggeri da trasportarsi, pur non riducendo di troppo il numero delle corse giornaliere.

A queste ultime è legata strettamente la possibilità di fare degli orari quali giustamente si invocano dal pubblico, cioè con corse abbastanza frequenti, tali da permettere viaggi pure non scarsi e comodi e colle necessarie corrispondenze colle linee confluenti. Queste essendosi moltiplicate, anche troppo, e stante la disposizione speciale del nostro paese, già più sopra accennata, a molti centri diversi, la formazione degli orari è divenuta cosa fra le più difficili, tale anzi da essere insolubile in modo per tutti soddisfacente, se non si ricorre a treni leggeri, o meglio tramways.

Adottandoli, oltre che accrescere i prodotti collo stimolare a muoversi, e facendo cessare il vergognoso rapporto già accennato di viaggi 1.70 per abitante, si avrebbero delle sentite economie nelle spese. Abbiamo visto che si tiene in moto coi treni omnibus un peso che raggiunge chilogrammi 2049.80 per posto occupato. Questo enorme peso deve essere arrestato e messo in moto ad ogni fermata con sciupio grandissimo di forza e di materiale. Nell'arresto e nella ripresa del moto si perde pure non poco tempo e quindi si utilizza assai male il costoso materiale e l'eccessivo personale dei detti treni. I treni tramways verranno a pesare intorno a 50 tonnellate, per cui, anche supposto siano utilizzati pel solo 35 0/0 delle piazze offerte, la proporzione tra il peso morto e l'utile si migliorerà di un buon terzo, e con ciò crediamo di far previsioni inferiori al vero.

Tenendo calcolo di tutti questi elementi di spesa e del conseguente aumento di traffico, non esitiamo nell'insistere perchè si attui prontamente una riforma tanto conveniente. Nè vale il dire che mancano i denari per provvedere il materiale speciale necessario. Macchine vecchie da trasformare, come si è fatto alla Società del Nord, ne abbiamo certo e molte, e la spesa per la trasformazione non è tale da creare ostacolo serio. Le vetture adatte si possono acquistare in sostituzione delle vetture di tipo comune, che ogni anno si vanno ordinando per formare la dotazione delle nuove linee. Talune anche delle vetture vecchie si potranno trasformare in vetture a corridoio con spesa non grande. Del nuovo tipo poi occorrendone un numero assai più limitato che dell'ordinario, avremo risparmio e non accrescimento sulle somme da erogarsi per acquisto.

In ogni modo poi la innovazione essendo grandemente utile sotto a tutti gli aspetti, perfino sotto a quello già accennato dello sviluppo economico del paese, se occorressero alcuni milioni si potranno trovare, purchè Governo e Società si mettano a cercarli con volere sincero e con intenti concilianti.

Ammissa la necessità imprescindibile dei treni leggeri,

o meglio tramways, ne pare sia conveniente trattare qui di altra questione con essi strettamente collegata, ma consigliabile anche per altre ragioni, quella della riduzione delle classi dei passeggeri a due soltanto.

In tale misura poi saremo davvero radicali, e poichè è provato che i passeggeri di prima classe ammontano appena al 4,63 per cento del totale da noi, ed il rapporto fra le piazze offerte e le occupate scende al 10,70 per cento, mentre è del 16,80 per cento nella seconda, e del 38,40 per cento nella terza classe nei treni omnibus, pare ovvia la conclusione si abbia la prima classe a sopprimere in tutti i treni non diretti. Questa misura sembrerà ancor più giustificata qualora si tenga calcolo anche del peso dei veicoli, i quali hanno per ogni posto di prima classe un peso morto di 500 chilogr., mentre è di 320 per ogni posto di seconda classe, e 215 per ognuno di terza. Per ogni viaggiatore pertanto di prima classe si trascinano da noi nei treni ordinari, escluso il motore, Cg. 4672 di peso morto, mentre esso è soltanto di Cg. 1905 per quelli di seconda, e Cg. 560 per quelli di terza, cioè nel rapporto di 1,00 a 0,47 ed a 0,12 rispettivamente, mentre il rapporto dei prezzi di tariffa, sempre tenuto a base quale unità quello della prima classe, è invece di 1,00 a 0,70 ed a 0,50. Si vede dunque che nei trasporti ferroviari noi facciamo delle progressività a rovescio di quanto si accenna nelle moderne tendenze democratiche, cioè si fa pagare al ricco meno che al povero in confronto al servizio rispettivamente reso, ed anche alla spesa sostenuta per procurarlo.

Nel calcolo nostro poi dobbiamo aggiungere che abbiamo computato soltanto le spese di trazione, non avendo posto in conto che il peso morto. Per la prima classe si esigono inoltre vetture perfezionate con disposizioni comode ed eleganti, per cui il costo loro di acquisto e di manutenzione è sentitamente superiore a quello delle vetture delle altre classi. Non possiamo concretare in cifra le maggiori spese per detti titoli, mancandocene gli elementi; certo è però che non saranno lievi, ed aumenteranno sempre più la trovata sproporzione fra le spese ed i redditi per la prima classe dei viaggiatori. Si aggiunga poi accrescersi colla soppressione della prima l'utilizzazione delle piazze nella seconda classe, mentre tutto il servizio si rende più semplice, più facile, e quindi meno costoso. Nè giova tacere potersi ottenere maggiore regolarità d'orari evitando i non rari ritardi prodotti dall'aggiunta di vetture, o dalla necessità di procurare altrimenti posti idonei a viaggiatori sorvenienti nelle stazioni intermedie.

La soppressione della prima classe è provvedimento che trova sentito favore all'estero, ove fu già in talune linee applicata, e trova piena giustificazione nel fatto della sempre maggiore diserzione dalla medesima da parte del pubblico. Coi miglioramenti introdotti nelle altre due classi, molte persone che prima salivano in carrozze di prima, entrano invece in quelle della seconda; in Inghilterra in ispecie la preferenza va sempre più accentuandosi per la terza classe. A favore di questo mutamento contribuisce la miglior educazione ed il conseguente contegno più corretto che vanno acquistando le classi meno elevate delle popolazioni, specie le operaie cittadine.

D'altra parte vi sono ora mezzi appropriati per supplire prima alla classe in tutti i casi nei quali siano consigliabili da speciali opportunità. Sulle linee a lungo percorso si usano i vagoni a letto, e meglio i Pullmann, su quelle assai frequentate da *touristes*, per la bellezza del percorso, le *vetture salons*. All'evenienza perfino le *vetture restaurants*. Naturalmente tali comodità e progressi è bene siano conservati, s'intende, con convenienti soprattasse a compenso dell'aggravio che, per offrirli al pubblico, si assumono le ferrovie.

Queste nostre considerazioni riflettono in genere i treni ordinari, giacchè nei diretti le piazze di prima sono assai meglio utilizzate, le necessità di comodità si fanno maggiori stante la durata dei viaggi che in essi si usano compiere e la celerità stessa del moto che ne accresce la fatica. Le tasse percepite superiori compensano meglio l'esercente e



con più giusta proporzione fra le classi, sicchè, tutto sommato, il servizio anche della prima possiamo arguire sia forse rimuneratore, quantunque ne manchino i dati esatti per concretare a cifre questa nostra convinzione.

Riassumendo le esposte nostre brevi considerazioni, ne pare poter concludere col consigliare vivamente la soppressione in massima della prima classe nei treni ordinari, pur mantenendola nei treni diretti. E abbiamo detto in *massima*, per mantenerci fedeli al concetto già affermato, dovendosi lasciare all'esercente le maggiori libertà, onde possa regolarsi a norma dei casi, linea per linea, studiando attentamente cosa possa tornar più conveniente, all'uopo premettendo prove, e ciò anche in questa importante innovazione.

Poichè stiamo trattando del servizio viaggiatori, non possiamo trattenerci dal richiamare all'attenzione dei colleghi la convenienza di introdurre anche da noi la vettura a carrelli all'americana, più comoda, più facile a trascinare, più sicura contro gli sviamenti ed anche in caso di scontro delle nostre piccole attuali. Essa torna anche più economica ora che il peso, come nel tipo Ebler, è ridotto a soli Cg. 245 a persona, mentre le sue piazze sono sempre meglio utilizzate di quelle a scomparti separati, e quindi il ricavo ne è maggiore. Giova inoltre sentitamente a scemare i ritardi alle stazioni, giacchè i viaggiatori una volta saliti, si collocano facilmente a posto da loro, massime se in famiglia o comitive, e non hanno bisogno di intervento del personale ferroviario.

La loro convenienza sarebbe poi indiscutibile se si adattasse il recente tipo proposto dall'ing. Cottrau per le linee minori, il cui peso è soltanto di Cg. 180 per posto.

Nella sommatoria enumerazione dei provvedimenti suggeriti per accrescere le economie del personale, non abbiamo accennato, riserbandoci a farlo qui con maggior dettaglio, ad uno specialmente opportuno collo scarso traffico di talune nostre linee. Esso consiste nel ripartire i servizi speciali ai diversi capi stazione all'intento di limitare sempre più il personale delle piccole direzioni locali, assegnando ad uno il movimento dei carri, all'altro i fogli di paga del personale, ad un terzo il magazzino di oggetti di consumo, ad altro quello degli stampati ed il servizio telegrafico, e simili. Così essi possono impiegare le lunghe ore d'ozio che li vanno annoiando fra i rari treni transitanti per le loro stazioni, e col lieve soprassoldo, loro corrisposto per servizio speciale, raggiungere uno stipendio sufficiente, pur facendo risparmiare alquanto alla Società a cui appartengono.

Aggiungeremo più che altro a notizia, potendo darsi il caso risulti conveniente qualche applicazione anche da noi, alcune informazioni sull'affitto dell'esercizio quale è praticato dalla *Société Nationale des Chemins de fer vicinaux belges*.

Essa fu creata specialmente per ridurre le spese di trasporto a piccola distanza, operazione alla quale è noto prestarsi poco bene le ferrovie ordinarie per ragioni ovvie. Pare abbia corrisposto allo scopo, perchè in dieci anni circa ha messo in esercizio 1012 Km. di dette ferrovie, ne ha in costruzione 132, chiese la concessione di altri 65 e sta per chiedere la concessione di altri 1265 Km. Prescindendo dalle modalità usate per formare il capitale di tutte queste linee e sorpassando altre condizioni speciali delle concessioni relative, diremo solo che la Società ha diritto di cedere l'esercizio in affitto, e fa pieno uso di questo diritto od a mezzo di asta pubblica, o di trattative private, se ciò torni utile per l'aggregazione a gruppi ferroviari prossimi. Per esercenti si accettano Società anonime ed in accomandita, privati, e persino Consorzi di Comuni.

La Società Nazionale affitta la via e sue dipendenze, eccetto il mobiglio, e fornisce il materiale mobile. La durata degli affitti è di 30 anni, con facoltà ad entrambe le parti a rescindere dopo i primi 15. La manutenzione è tutta per intero a carico dell'affittuario, e così tutti gli oneri di servizio imposti dal Governo. Esso deve restituire la ferrovia in buono stato, ed in garanzia dà una cauzione di L. 2000 a Km.

Il capitolato fissa il numero minimo dei treni e le ta-

riffe, salvo sempre tutto che in tali materie è di spettanza del Governo. L'esercente deve servirsi dei biglietti e delle bollette pel bagaglio fornitigli dalla Società Nazionale, che ha controllo pieno per ogni dettaglio dell'esercizio.

Il canone è a *forfait* e basato come segue: Per linee del reddito da 3500 a 5000 lire l'esercente trattiene un tanto per cento non inferiore alle L. 2000. Al di là delle 5000 il per cento viene ridotto di 1/10 ogni 100 lire di aumento. Per linee di reddito inferiore, tutto va all'esercente fino a 1800 ed anche a 2000 lire, oltre un per cento variabile sul di più.

Con questi canoni in generale gli esercenti pare facciano buoni affari, causa in parte il basso prezzo dei carboni e ferro nel Belgio e le norme ben intese ammesse dal Governo per questi esercizi. La Società per suo conto fino ad ora si dichiara contenta di questi contratti.

Non pertanto le spese aumentano cogli anni, col logorarsi della via e del materiale, per cui è da temersi che, alla scadenza degli affitti, non arrivino gli affittuari a far fronte a tutte le opere di assestamento reclamate alla consegna dalla Società. Questa però cerca di evitare tali evenienze con un controllo severo, resogli possibile nell'occasione delle riparazioni alle locomotive, parte più delicata del materiale mobile, del quale le grosse riparazioni è prescritto si debbano eseguire nelle sue officine. Se qualche cosa venisse pur a mancare, si porranno le mani sulla cauzione, che è alquanto tenue, giova dirlo. In generale però la rete ora attuata ha reddito soddisfacente, la media raggiungendo le L. 4000 a chilometro, per cui è da ritenersi che la pluralità degli esercenti rinnoveranno alla scadenza gli affitti, anche per utilizzare le spese di fondazione già sostenute.

E con ciò chiudiamo questa amplificazione speciale un po' contraria agli esposti propositi di brevità.

Queste brevi notizie vengono a provare quale grande utilità vi sia a suddividere, localizzare e quindi porre in libero giuoco lo stimolo potente dell'interesse individuale, anche in materia ferroviaria.

L'indole italiana non troppo informata a fiducia, ma intelligente ed idonea a lavoro intenso, se stimolata da tor-naconto proprio, pare dovrebbe adattarsi specialmente a questo genere di esercizi frazionati. Quanto avviene nel campo dei lavori di costruzioni, ove gli italiani sono fra i migliori appaltatori minori o cottimisti, confermerebbe la esposta opinione.

Certo una applicazione di lavoro suddiviso e localizzato gioverebbe assai a sminuire le spese di riparazione del materiale mobile, ora concentrato in poche grandi officine, per risparmio grande procurato nelle percorrenze di accesso a quelle, pella prontezza ben maggiore e quindi maggiore utilizzazione di detto materiale, del quale si lamenta sempre la scarsità.

Indiscutibili vantaggi dai punti di vista tanto della economia che delle semplificazioni nella parte amministrativa delle Società, sarà l'accordar loro libertà grande nella loro azienda contabile, e massime nella parte statistica. Svincolandole dalle prescrizioni onerose ed eccessive ora imposte sulla condotta e coordino di dati statistici non sempre utili nemmeno per studi e confronti remoti, si potranno raggiungere seri risparmi nel personale. Le statistiche nostre poi, compilate con grave dispendio tanto da parte delle Società che del Governo, a nulla quasi giovano, giacchè la loro pubblicazione avviene sempre con tali ritardi da non essere già più corrispondenti ai fatti che vorrebbero far noto.

Più di esse gioverebbe un breve riassunto dei dati più importanti, ma pubblicati pochi mesi dopo chiusa l'annata d'esercizio, come usano gli inglesi ed i belgi per le ferrovie private.

A limitare le spese di esercizio gioveranno pure disposizioni legislative atte a disciplinare e rendere eque le responsabilità delle Società esercenti, evitando siano fatte oggetto di liti spesso fondate su ragioni inattendibili, o richieste di compensi inadeguati al danno subito dal reclamante, all'entità del servizio richiesto alle Società medesime.



Per chiudere con una innovazione italiana, la quale provi non essere deficienti anche qui le utili iniziative e convincere sempre più della opportunità di accordare agli esercenti la libertà d'azione già più volte dalla scrivente proposta ed encomiata, citeremo la carta di spedizione per le merci introdotte dalla Società della Torino-Lanzo-Ciriè, colla quale si fanno spedizioni, con ritorno anche, di merci del peso di 25, 50, 75 e 100 Kg. con grande semplificazione di modalità e quindi comodità per il pubblico. Certo occorre usare di grande sorveglianza e poter disporre di personale sicuro dal lato onestà e zelo, perchè la merce viaggia non coperta da ricevuta. Però è indubitata, date queste condizioni, la utilità della innovazione, provata dal favore sempre crescente accordatole dal pubblico.

Qui giunti crediamo chiudere il presente breve scritto, bramando limitarne le proporzioni, per non lediare esponendo cose già più che note ai Colleghi, visto che sull'argomento si sono scritti non soltanto volumi, ma si può dire una vera biblioteca. Egli è per questo che ci siamo limitati a sviluppare in prima talune condizioni nostre particolari italiane, che avrebbero dovuto suggerirci d'agire appunto all'opposto di quanto si è fatto. Poichè il reddito delle ferrovie italiane era scarso, e tale si poteva prevedere avrebbe continuato a mantenersi per molti anni ancora, necessità di cose ci imponeva di attenerci alle maggiori economie d'impianto e d'esercizio. All'incontro volemmo far grande e per l'impianto con irreparabile jattura.

Per l'esercizio possiamo in parte ancor rimediare rinsavendo e riducendolo a quella modesta misura che le accennate condizioni nostre appena ci consentono. Ed è per potare emettere tale consiglio e difenderlo tanto nelle sfere governative che presso al pubblico che ne pare fummo da voi incaricati di studiare il poderoso argomento. Lo abbiamo fatto in forma sommaria, sapendo di dirigerci a chi, già edotto della materia, non domanda che un riassunto a sommi capi, onde basarvi un giudizio, già da studi e mature riflessioni predisposto.

Questo giudizio noi osiamo proporvi di formularlo nel seguente ordine del giorno:

Il Collegio degli Ingegneri ed Architetti di Milano ritenendo che molte delle ferrovie italiane, e per la conformazione geografica del paese, e per le sue attuali condizioni economiche, non possano salire in un periodo relativamente prossimo a forti redditi;

Tenuto calcolo che le spese di esercizio vi sono invece forti per l'andamento planimetrico ed altimetrico punto favorevole delle medesime, e la scarsenza in paese di carboni e ferri;

Riconoscendo pure la difficoltà di dare, sotto l'impero delle vigenti leggi, all'esercizio stesso tutto quello sviluppo che sarebbe reclamato dalle condizioni locali e dai bisogni economici delle diverse regioni;

È d'avviso essere d'interesse generale, tanto per l'immediato vantaggio finanziario che per lo sviluppo agricolo, industriale e commerciale, introdurre sulle nostre ferrovie le facilitazioni e progressi già attuati presso altre nazioni e costituenti il così detto servizio economico, modificando quanto sarà necessario le antiche leggi attuali.

Milano, 31 maggio 1895.

#### La Commissione:

- Ing. GIUSEPPE BIANCHI, *Presidente*.  
 » AMBROGIO CAMPIGLIO.  
 » LEONARDO LORIA.  
 » GIUSEPPE MOTTURA.  
 » GIULIO PESARO.  
 » GUIDO PARAVICINI, *Relatore*.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### *Conferenza internazionale ferroviaria sul Regolamento-veicoli.*

Sappiamo che il 6 corr. si terrà a Roma una conferenza della Commissione sul regolamento veicoli italo-germanico, a cui, oltre ai delegati delle Società del Mediterraneo e dell'Adriatico, interverranno quelli delle ferrovie austriache, germaniche e svizzere.

Fra gli argomenti da discutere, notasi: quello riflettente la sagoma-limite dei veicoli percorrenti le ferrovie italiane; una proposta della Società del Gottardo, di unificare la distinta dei prezzi per la riparazione dei carri; lo scambio fra le diverse Amministrazioni ferroviarie dell'Unione italo-germanica dei rispettivi prontuari delle distanze e dei prospetti della situazione del materiale mobile; infine, il trattamento da usarsi ai carri di costruzione speciale in disguido.

> <

### *Gli Istituti di previdenza delle Società ferroviarie.*

Nello scorso mese di ottobre sono stati esaminati dai Comitati delle Casse pensioni e soccorso e dai Consigli d'Amministrazione delle tre grandi Società ferroviarie gli schemi dei nuovi statuti dei suddetti Istituti di previdenza, i quali vennero sostanzialmente approvati.

Le Società hanno pure data la loro adesione ai provvedimenti finanziari che il Governo si propone di attuare per sovvenire alle deficienze delle Casse, presentando al Parlamento apposito progetto di legge.

> <

### *Conferenza per le tariffe ferroviarie e condizioni di trasporto.*

Nei giorni passati si sono riuniti presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate i delegati del medesimo e delle tre grandi Reti ferroviarie italiane, per la 5ª Conferenza, indetta allo scopo di discutere e risolvere parecchie questioni di massima inerenti alle tariffe e condizioni di trasporto.

Nella stessa conferenza si trattò pure l'attuazione dei voti espressi dal Consiglio delle tariffe, circa il diritto fisso da applicarsi alle spedizioni di merci fatte dai destinatari, e circa le modalità della richiesta e della fornitura dei vagoni vuoti.

La soluzione dei vari quesiti importa o semplici schiarimenti alle stazioni, o modificazioni alle vigenti tariffe; queste modificazioni, prima di essere attuate, verranno, come di regola, sottoposte dalle Società esercenti all'approvazione governativa.

> <

### *Modificazioni al regolamento sui biglietti di servizio e alla concessione delle carrozze-salone e dei compartimenti riservati.*

Nei giorni 16, 17 e 18 dello scorso ottobre si è radunata in Firenze, presso la Direzione Generale della Rete Adriatica, la Commissione composta di funzionari governativi e delle tre Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula che aveva l'incarico di studiare le modificazioni da introdursi nell'attuale regolamento sui biglietti di servizio e le norme per disciplinare la concessione dei permessi per l'uso di carrozze-salone e di compartimenti riservati.

La Commissione concretò in due schemi di regolamento le sue proposte ispirate al concetto di restringere le at

tuali concessioni, che specialmente per i detti compartimenti riservati, è convinzione generale siano eccessive, e di semplificare le modalità relative all'uso dei biglietti.

A quanto ci risulta i Conferenti hanno tra altro proposto l'abolizione del buono colla riduzione del 75 0/0; la soppressione della distinzione per anzianità nel trattamento al personale in materia di biglietti; una nuova classificazione dei congiunti dell'Agente, che potranno fruire delle facilitazioni di viaggio; la istituzione di un biglietto unico di libera circolazione su tutte le Ferrovie del Regno e sui piroscafi delle Società di Navigazione Lacuale per funzionari del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Riguardo poi ai permessi per compartimento riservato, oltre ad essersi stabilito delle restrizioni per il loro uso, sarebbero ridotte le categorie di funzionari sia dell'Ispettorato Generale, sia delle Società Ferroviarie cui i medesimi verrebbero concessi, e quanto ai personaggi estranei alle Amministrazioni Ferroviarie se ne continuerebbe la concessione solo a quelli che abbiano rapporti col Servizio ferroviario.

Se le Società ed il Governo approveranno le proposte della Commissione, il nuovo regolamento sui biglietti di servizio e quello sui permessi per le carrozze-salone ed i compartimenti riservati andranno in vigore col 1° gennaio prossimo venturo.

> <

#### *Nuove costruzioni dell'Adriatica.*

(Stato dei lavori a l 1° settembre 1895).

##### **I. — Linea Lecce-Colico (In esercizio).**

Continuano i lavori di completimento e sistemazione della linea.

##### **II. — Linea Rocchetta Meli-Potenza.**

*Tronco Rocchetta Meli-Rionero (In esercizio).* — Si lavora continuamente in opere di sistemazione e consolidamento.

*Tronco Rionero-Potenza.* — a) *Movimenti di materie.* — Parte eseguita in rialzo m<sup>3</sup> 228.985; in iscavo m<sup>3</sup> 182.360. Totale m<sup>3</sup> 411.345. Parte da eseguirsi in rialzo m<sup>3</sup> 125.015; in iscavo m<sup>3</sup> 432.640. Totale m<sup>3</sup> 557.655. Movimento complessivo m<sup>3</sup> 969.000. Il lavoro fatto corrisponde a 421/100 del totale, con un aumento di 41/100 sul quantitativo del mese precedente.

b) *Opere d'arte.* — Delle 146 opere d'arte comprese nel tronco, 42 sono ultimate e 36 in corso di costruzione. Restano da incominciare altre 68. Il lavoro fatto corrisponde a 551/100 del totale, con un aumento di 151/100 sul lavoro del mese precedente.

c) *Gallerie.* — Sono ultimate le gallerie Giardiniera ed Appennino, della complessiva lunghezza di m. 3519.70; trovansi in corso di costruzione le gallerie denominate: Ripacandida (m. 1627), Quattrocchi (m. 1764), Carriero (m. 181), Pietracolpa (m. 1901) e Branca (m. 220). Il lavoro fatto corrisponde a 521/100 del totale, coll'aumento di 61/100 sul quantitativo del mese precedente.

d) *Stazioni.* — Sono ultimate: la fermata di Forenza, e le stazioni di Acerenza ed Avigliano, ed in corso di costruzione la stazione di Lagopesole. La parte fatta corrisponde a 771/100, con un aumento di 11/100 sul lavoro del mese precedente.

e) *Case cantoniere.* — Sono ultimate 28 case e N. 8 trovansi in corso di costruzione. Restano da incominciare altre 5 case. Il lavoro fatto corrisponde a 851/100 del totale, con l'aumento di 61/100 sul quantitativo del mese precedente.

f) *Passaggi a livello.* — Il lavoro fatto corrisponde a 501/100 del totale.

g) *Opere di consolidamento.* — Ne sono ultimate 34 e 12 trovansi in corso di costruzione.

Parte fatta: Massicciata, 1° strato ml. 9975; idem, 2° strato ml. 1840. Posa ml. 2630.

##### **III. — Linea Rocchetta Meli-Giola del Colle.**

Continuano i lavori di difesa attorno ai ponti danneggiati dalle piene dello scorso inverno, e sono in costruzione diverse opere di sistemazione.

##### **IV. — Linea Sulmona-Isernia.**

*Tronco Sulmona-Cansano (In esercizio).* — Continuano le opere di sistemazione e consolidamento.

*Tronco Cansano-Isernia.* — a) *Movimenti di materie.* — Parte eseguita: in rialzo m<sup>3</sup> 1.060.835; in iscavo m<sup>3</sup> 734.800. Totale m<sup>3</sup> 1.795.635. Parte da eseguirsi: in rialzo m<sup>3</sup> 415.995; in iscavo m<sup>3</sup> 203.955. Totale m<sup>3</sup> 619.950. Movimento complessivo m<sup>3</sup> 2.415.585. Il lavoro fatto corrisponde a 741/100 del totale coll'aumento di 31/100 su quello del mese precedente.

b) *Opere d'arte.* — Il tronco ne contiene N. 331. Di queste N. 150 sono ultimate ed altre N. 111 trovansi in corso di esecuzione. Il lavoro fatto corrisponde a 651/100 del totale, con un aumento di 71/100 sul quantitativo del mese precedente.

c) *Gallerie.* — Ultimate N. 14 gallerie, e N. 37 sono in corso di costruzione. Il lavoro fatto corrisponde a 781/100 del totale, un aumento quindi di 31/100 sul lavoro del mese precedente.

d) *Stazioni.* — Ultimate le stazioni di Campo di Giove, Palena, Castel di Sangro, San Pietro Avellana ed in corso di costruzione quelle di Revisondoli, Roccaraso, S. Ilario, Alfedena, Montenero, Carovilli, Pescocostanzo, Sessano, Carpinone e Pettoranello.

e) *Case cantoniere.* — Sono in N. di 95. Di queste N. 56 sono ultimate e N. 32 in corso di esecuzione. Il lavoro fatto è di 741/100 sul totale, con un aumento di 31/100 sul quantitativo del mese precedente.

f) *Passaggi a livello.* — Eseguiti per 481/100.

h) *Opere di consolidamento.* — Ne sono ultimate N. 27 ed altre 15 trovansi in corso di costruzione.

##### **V. — Linea Barletta-Spinazzola.**

(Aperta all'esercizio il 25 luglio 1895).

È ultimata, meno la condotta dell'acqua derivata dal Ruviniere e meno talune opere di sistemazione e consolidamento.

> <

#### *Ferrovia Cosenza-Nocera Tirrena.*

(Progetto di lavori nella stazione di Cosenza).

La Direzione Generale per le Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione governativa un nuovo progetto relativo a lavori di modificazione ed aggiunte negli impianti della stazione di Cosenza, in dipendenza dell'innesto nella medesima del tronco Cosenza-Pietrafitta della ferrovia Cosenza-Nocera Tirrena.

Il progetto dovrebbe essere approvato anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità. L'ammontare di tutte le opere previste è di lire 46.000, ivi comprese lire 9842.49 per fornitura di materiale metallico di armamento.

I lavori di terra e di muratura, nonchè la provvista in opera della ghiaia per la massicciata, saranno eseguiti mediante appalto per licitazione privata.

> <

#### *Per una stazione al Corace sulla linea Catanzaro-Sant'Eufemia.*

Ci informano da Catanzaro che quella Camera di Commercio ed Arti, nel ringraziare S. E. il Ministro dei La-

veri Pubblici per avere disposto l'impianto di una stazione provvisoria al Corace, sulla linea da Catanzaro a Santa Eufemia, ha fatto vive istanze affinché sia preso un provvedimento che dichiari definitiva anziché provvisoria la stazione che si va a costruire in prossimità al detto fiume.

Alla nuova stazione fanno corona San Floro, Borgia, Girifalco, Amaroni, Valleflorita, Caraffa ed altri paesi diversi che, collettivamente, numerano più di 30 mila abitanti, i quali potrebbero giovare dei benefici della nuova strada ferrata, senza sottoporsi a lunghi e disastrosi viaggi prima di raggiungere le stazioni di Catanzaro o di Settingiano, alle quali dovrebbero in seguito far capo qualora non venisse reso definitivo l'impianto della suaccennata stazione al Corace.

&gt;&lt;

#### *Ferrovia Palermo-Marsala-Trapani.*

(Progetto di lavori di ampliamento della stazione di Castellamare).

La Direzione per la Ferrovia Sicula occidentale Palermo-Marsala-Trapani ha studiato e sottoposto alla approvazione governativa un progetto per lavori di ampliamento del piazzale interno della stazione di Castellamare del Golfo, onde metterla in grado di soddisfare alle esigenze del cresciuto traffico.

I lavori proposti in progetto consistono principalmente: 1. Nell'impianto di una terza linea di binario; 2. Nello spostamento dell'attuale binario morto e nel suo collegamento collo scambio verso l'estremo Palermo della stazione; 3. Nell'impianto di un altro binario morto; 4. Nella costruzione di un nuovo piano caricatore scoperto della lunghezza di m. 30 al lato Palermo del magazzino merci a piccola velocità; 5. Nel prolungamento dell'altro piano caricatore scoperto, esistente al lato Trapani del magazzino medesimo.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie della Sicilia.*

(Assemblea generale degli Azionisti).

Il Consiglio d'amministrazione della Società Italiana per le Strade Ferrate della Sicilia ha deliberato di convocare l'assemblea generale degli azionisti il giorno 30 novembre, presso la Sede sociale in Roma, per l'approvazione del bilancio 1894-95 e per altri oggetti. (Vedasi *Avvisi Società Ferroviarie*).

(Progetti, preventivi, ecc.

presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto all'approvazione governativa:

1. La proposta di lavori di consolidamento a valle del sottovia di m. 2.50 al km. 108.034.48 del tronco Santa Caterina-San Cataldo della linea *Bicocca-Canicattì-Caldare*, con annesso preventivo di spesa di L. 2710;

2. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere all'approfondimento del pozzo del rifornitore della stazione di Patti lungo la linea *Messina-Patti-Cerda*, con preventivo di spesa di L. 450.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.,

presentati all'approvazione governativa).

La Mediterranea ha sottoposto alla superiore approvazione:

1. La proposta di lavori di riparazione dei manufatti in muratura esistenti alle progressive 4.964, 5.247 e 5.544.45 della linea *Sampierdarena-Confini francese*, fra le stazioni di Sestri Ponente e di Pegli, con annesso preventivo di spesa di L. 1050;

2. Il progetto di deviazione del fosso Colatore, detto

dell'Enofila, a destra del piazzale della stazione di Acqui, nella linea *Alessandria-Torino*. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 420;

3. La proposta dei lavori occorrenti per l'impianto di un casotto in muratura per uso di lampisteria in *stazione di Genova P. P.*, con preventivo di spesa di L. 580.

&gt;&lt;

#### *Orario invernale delle Ferrovie.*

Domani, 8, si attiva il nuovo orario generale della Rete Mediterranea, il quale, oltre alle consuete modificazioni richieste dalla stagione invernale, comprende un sensibile miglioramento del servizio sulle linee Genova-Ventimiglia e Firenze-Empoli-Siena-Chiusi coll'aggiunta di nuovi treni.

Anche sulla Rete Adriatica, da domani, va in vigore il nuovo orario, con poche modificazioni sull'attuale.

&gt;&lt;

#### *Il servizio con sleeping-car tra Bologna e Brindisi.*

L'Adriatica, allo scopo di coordinare i suoi servizi settimanali con carrozze di lusso fra Bologna e Brindisi, ai nuovi orari attivati dalle Società di Navigazione per i piroscafi che scalano a Brindisi, ha disposto che il noto servizio con sleeping-car sia fatto col treno 69 di ogni martedì da Bologna a Brindisi, e col treno 68 della successiva domenica per il viaggio inverso.

Restano sempre ferme poi le disposizioni per il servizio con vetture a letti, quando ne sia fatta richiesta, col treno 69 di ciascun sabato da Bologna per Brindisi, e col treno 70 del lunedì o del martedì e, in caso di ritardo nell'arrivo del piroscafo, anche col treno 68 dei giorni suddetti, da Brindisi a Bologna.

&gt;&lt;

#### *Ferrovia Padova-Bologna.*

(Ammissione al servizio merci P. V. della stazione di Abano-Bagni).

La stazione di Abano-Bagni, della linea Padova-Bologna, già ammessa ai trasporti viaggiatori, bagagli, cani e merci a grande velocità, viene abilitata dal 1° novembre corrente anche ai trasporti delle merci a piccola velocità accelerata e ordinaria, veicoli e bestiame in servizio interno e cumulativo italiano.

La detta stazione venne all'uopo provveduta di magazzino merci, piano caricatore e binario tronco.

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha dato la sua approvazione ai nuovi progetti relativi a lavori di ampliamento delle stazioni di Valsavoia, Licata e Siracusa, e l'atto di sottomissione rilasciato dalla Società esercente le Strade Ferrate della Sicilia per la esecuzione *à forfait* dei detti lavori, mediante pagamento della somma di L. 895,000.

&gt;&lt;

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

(Proposta di estensione).

È in esame presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate una proposta della Società delle Ferrovie Meridionali presentata d'accordo con quella delle Ferrovie del Mediterraneo. La proposta, che riguarda l'estensione della tariffa locale N. 203 P. V. ai trasporti di mele secche e di pere secche, è del seguente tenore: « La tariffa locale N. 203 P. V. per i trasporti di frutti meridionali viene estesa anche alle spedizioni di mele secche e di pere secche a vagone completo, in partenza dalle stazioni delle linee nominate nella tariffa medesima.

« In conseguenza di che, nella intestazione della predetta tariffa locale, dopo l'indicazione: mandorle, ecc., è

aggiunto: mele secche, e dopo l'indicazione: olive in natura, è aggiunto: pere secche.

« Nella nomenclatura poi delle tariffe, di fronte alla voce: frutta secche non nominate, viene aggiunta la indicazione della tariffa locale N. 203, col richiamo (1): « applicabile soltanto alle spedizioni di mele secche e di pere secche » alla seguente nota, da apporsi a piedi di pagina ».

(Rinnovazione di tariffa locale).

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha consentito alla rinnovazione, alle medesime condizioni preesistenti e per la durata di un anno, a partire dal 15 ottobre 1895, della concessione a favore della Ditta Semplicini, relativa ai trasporti di tabacchi sulla Rete Mediterranea.

(Domanda di estensione di tariffe).

La Camera di Commercio ed Arti di Trapani ha fatto rilevare al Ministero dei Lavori pubblici che le stazioni marittime di quella Provincia, compresa quella del Capoluogo, sono escluse dal beneficio della tariffa locale N. 302 e che tale esclusione ostacola lo sviluppo del commercio di esportazione dei vini siciliani. La Camera predetta instaura pertanto affinché la lamentata esclusione, la quale è particolarmente pernicioso a Trapani, al cui porto fa capo gran parte del commercio vinicolo della Sicilia, venga tolta, ed in conseguenza anche le stazioni marittime della Provincia di Trapani siano ammesse al beneficio della tariffa locale predetta.

(Domanda di rinnovazione).

È in esame al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda della Ditta Ravetta, presentata con parere favorevole dalla Direzione Generale per le Strade Ferrate del Mediterraneo, relativa alla rinnovazione per un altro anno ed alle stesse condizioni, della concessione di cui la stessa Ditta fruisce per i suoi trasporti di sansa vergine a vagone completo, percorrenti almeno 44 chilometri su linee della Rete Mediterranea, eseguiti da qualsiasi stazione della Rete stessa per quella di Rossano.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia direttissima Venezia-Trieste.** — È giunto negli scorsi giorni a Roma il principe Egone Hohenlohe, deputato di Gorizia e Direttore generale delle Ferrovie Austriache meridionali (*Sudbahn*), incaricato di definire col Ministro dei Lavori Pubblici, on. Saracco, la questione del raccordamento della linea Monfalcone Cervignano con la linea San Giorgio di Nogaro-Mestre-Venezia, di cui parliamo più volte. Le trattative preliminari per un accordo di massima hanno già avuto luogo, ed ora si tratta soltanto di concretarle. Con tale raccordamento, come è noto, ed in base alla convenzione che verrà certamente stipulata, il tratto ferroviario Venezia-Trieste verrebbe percorso in sole quattro ore.

**Ferrovia Avellino-Rocchetta Santa Veronica.** — Domenica scorsa, come era stato annunciato, ebbe luogo la solenne inaugurazione di questa ferrovia coll'intervento del rappresentante del prefetto di Avellino pel ministro Saracco, del Presidente del Consiglio della Società Mediterranea, senatore Allievi, del Direttore Generale, comm. Massa, del Direttore dell'Esercizio, comm. Kossuth, del Direttore delle Costruzioni, comm. Oliva, e di altri funzionari della detta Società, dei deputati Capaldo, Modestino e Capodano, delle Autorità e di buon numero d'invitati.

Le popolazioni festanti accolsero dappertutto, nelle stazioni inbandierate e lungo la via, con grande entusiasmo

il treno inaugurale. A Taurasi venne offerto un *lunch*, e quindi a Conza un banchetto di oltre 200 coperti, imbandito nel magazzino di locomotive, trasformato in una splendida sala da pranzo. Al levare delle mense parlarono, applauditissimi, i comm. Allievi, Massa, Kossuth, i deputati ed altri, nei discorsi dei quali si è fatta emergere soprattutto l'importanza della linea, specialmente dal lato tecnico, inneggiando in particolar modo al valentissimo ing. Oliva, direttore dei lavori. Il ministro Saracco in un telegramma al Prefetto, lamentando di non poter assistere alla inaugurazione, si è felicitato di gran cuore di aver presentato e vinto in Parlamento la proposta per la costruzione e poi cospirato efficacemente all'apertura anticipata dell'intera linea.

**Ferrovia del Sempione.** — Si terrà a Berna, il 4 novembre, una conferenza sul traforo del Sempione tra i rappresentanti del Governo italiano ed il Consiglio federale. Questo vi sarà rappresentato dal presidente della Confederazione Zemp, dal vice-presidente Lachenal e dal consigliere federale Hauser. I rappresentanti italiani saranno il ministro Peiroleri ed il comm. Ferrucci, membro del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

**Ferrovia Matera-Bari.** — Il Consiglio Provinciale di Bari si è occupato della costruzione di una ferrovia da Bari a Matera, la quale avrebbe una notevole importanza commerciale, perchè metterebbe la provincia di Bari in contatto diretto colla Basilicata. Fu intanto nominata dal Consiglio Provinciale una Commissione per studiare questa proposta tanto dal lato economico quanto da quello finanziario.

**Tramvia Ventimiglia-Bordighera.** — Il Consiglio Provinciale di Porto Maurizio, nella sua seduta del 22 scorso ottobre, approvò la proposta per l'impianto di una tramvia fra Ventimiglia e Bordighera.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — *Ferrovia del lago di Thun.* — A quanto si annuncia da fonte accreditata, la domanda inoltrata da alcuni obbligazionisti al Tribunale federale, perchè sia dichiarata la liquidazione della Compagnia della Ferrovia del lago di Thun, venne ritirata, ovvero si rinarrà senza seguito, avendosi fondata speranza che il *coupon* scadente potrà essere rimborsato avanti il nuovo anno.

**Ferrovie Francesi.** — *Il Metropolitano di Parigi.* — La Commissione mista del Metropolitano si è riunita in questi ultimi giorni al Ministero del Commercio. Il signor Picard, commissario generale, ha fatto conoscere lo stato della questione. Il concorso delle grandi Compagnie sarà di circa 9 milioni, di cui 6 milioni in denaro e 3 milioni in lavori. I raccordamenti colle linee d'Orléans e di Lione costerebbero, infatti, ciascuno 1,500,000 franchi.

Al Consiglio Municipale saranno presentate quanto prima queste proposte.

In principio d'anno la Commissione aveva già formulate le sue proposte circa la costruzione delle linee di prima urgenza, cioè che dovevano essere terminate prima dell'Esposizione del 1900, cioè:

1. Una trasversale est-ovest dalla Bastiglia alla stazione degli Invalidi per la piazza Valhubert, il *boulevard Saint-Germain*;

2. Una trasversale nord-sud dalla stazione del Nord, le Halles, i *quais* Conti e dei Grands-Augustin, la piazza Medici;

3. Una linea dalla via Réaumur alla stazione Saint-Lazare, passante sotto il parco Monceau, seguendo l'*avenue Hoche*, il Trocadero e fermandosi sul viadotto del *boulevard de Grenelle*.

È su queste stesse basi il nuovo studio presentato all'esame del Consiglio Municipale.

**Ferrovie turche.** — *I lavori ferroviari in Siria.* — Il regio console generale in Beirut avverte che le condizioni degli operai italiani in Siria diventano sempre più difficili per la mancanza assoluta di lavoro.

Infatti la linea ferroviaria Beirut-Damasco è ultimata; il tram Saida-Tripoli, che doveva iniziare i lavori due mesi or sono, non accenna per ora ad iniziarli, nè si sa in modo certo quando ciò potrà avvenire; al porto non vi è altro da fare; la ferrovia di Caifa è sempre sospesa; infine i grandi lavori della ferrovia Damasco-Aleppo e Biregik non principieranno che fra un anno o due.

**Ferrovie Giapponesi.** — Da un rapporto del vice-console del Belgio a Yokohama rileviamo che i lavori di costruzioni ferroviarie, interrotti per poco tempo nel Giappone, cominciarono a riprendere la loro attività dopo la conclusione della pace con la China.

È già stata votata una somma di 25 milioni di yens per la costruzione di un doppio binario sulla linea del Tokaido, che parte da Tokio e va fino a Kobè; questa linea ha una lunghezza di 376 miglia inglesi ed attraversa i centri industriali e commerciali del Giappone: Yokohama, Kyoto, Osaka e Kobè.

La popolazione giapponese ha grande interesse alla estensione della rete ferroviaria.

La guerra, naturalmente, al suo scoppiare arenò alquanto la costituzione di parecchie Società anonime, che stavano per costituirsi, ma siccome essa non ebbe conseguenze troppo moleste per il commercio e la circolazione monetaria del Giappone, la vita economica ricevette novello impulso prima della fine delle ostilità, e presentemente l'attività si manifesta in specie nella costruzione delle ferrovie. Si sono fatti numerosi progetti di costruzione di linee ferroviarie in differenti parti dell'impero.

Le cifre ufficiali ci mostrano che nel marzo 1895 ben 29 Società ferroviarie avevano ottenuto nel Giappone delle concessioni; la lunghezza totale delle loro linee era allora di 2193 miglia inglesi, delle quali in esercizio non ne erano che 1549 essendo le rimanenti ancora in costruzione.

La rete dello Stato è poco importante; comprende 580 miglia aperte all'esercizio, ed il Governo ha intrapreso la costruzione di 398 miglia di nuove linee, per le quali sono già stati votati i fondi. Il capitale totale delle suddette 29 Società è di 89,613,000 yens e quello della rete dello Stato si eleva a 56,551,000 yens, di cui 14,450,000 restano disponibili per il compimento dei lavori progettati.

Nove Società non hanno ancora inaugurato le loro linee, e sono le seguenti: Mitsusi, Naniwa, Dogo, Nanyo, Ota, Boso, Nara, Naniwa e Hasha: il loro capitale sociale è di 4,900,000 yens.

Nove altre Società non hanno aperta all'esercizio che una parte delle loro linee, non essendo stato ancora interamente versato il capitale sottoscritto; queste sono: Nippon, Sanyo, Kyushin, Chikoku, Kwansai, O-aka, Jyo, Asume, Hantan.

Le rimanenti 11 Società, cioè: Sanaki, Kohn, Panko, Eyomo, Hankaï, Settsu, Hashiro, Sango, Sano, Tobu e Kawage, hanno aperte all'esercizio tutte le linee loro concesse. Il capitale versato da queste 11 Società è di 13,265,000 yens.

La lunghezza totale delle linee attualmente in progetto o in costruzione è di 884 miglia. Le Società che hanno di recente fatta domanda di concessione dispongono tutte assieme di un capitale di 40 milioni di yens.

## Notizie Diverse

### Commercio italiano di importazione e di esportazione nei primi nove mesi del 1895.

— Il Ministero delle Finanze (Direzione Generale delle Gabelle) ha pubblicato la statistica del commercio speciale di importazione e di esportazione dal 1° gennaio al 30 settembre 1895.

Si rileva da essa come, nel confronto fra i primi nove

mesi dell'anno 1894, la categoria che maggiormente aumentò nella importazione dall'estero in Italia si è quella dei cereali, farine e paste, in L. 31,828,034, e nello stesso tempo quella medesima categoria diminuì nelle esportazioni per L. 11,076,861.

Vengono in seguito: la categoria sete, aumentata nell'importazione per L. 30,981,317; ma, per contro, aumentata pure nelle esportazioni per L. 10,618,292; la categoria minerali, metalli e loro lavori, la quale, non soltanto aumentò nelle importazioni di L. 10,936,901, ma diminuì ancora nelle esportazioni di L. 13,224,912; la categoria lana, crino e pelli, che, di contro ad un significativo aumento nell'esportazione, ha un aumento di L. 10,321,007 nelle importazioni; la categoria animali, prodotti e spoglie di animali che aumentò nella importazione di L. 989,874 e diminuì inoltre nella esportazione di L. 8,402,410; i prodotti chimici, generi medicinali, resine e profumerie con + 5,107,549 alla importazione e + 91,096 all'esportazione.

La sola categoria che presenti un vero miglioramento di fronte ai primi nove mesi dell'anno precedente è quella delle pelli, che, pur diminuendo le importazioni di lire 4,707,896, aumenta le esportazioni di L. 3,975,000.

Il cotone non ci indica forse che un maggior consumo della produzione nazionale: infatti abbiamo una diminuzione nelle importazioni pari a L. 5,301,510; ma nello stesso tempo una diminuzione nelle esportazioni di lire 5,662,086.

Gli spiriti, bevande ed olii, contro una insignificante diminuzione nelle importazioni, danno una diminuzione di L. 19,149,887 nelle esportazioni; mentre la canapa, lino, juta, ecc., pure aumentando le importazioni di L. 5,090,823, aumentano nel tempo istesso le esportazioni di L. 5,939,740; e finalmente le pietre terre e vasellami aumentarono nella esportazione di L. 962,269, e diminuirono nelle importazioni di L. 7,022,504.

Concludendo: abbiamo una maggiore importazione di merci straniere in Italia di L. 93,609,742 ed una minore esportazione di merci italiane all'estero di L. 30,483,661.

**Bruxelles porto di mare.** — È stato firmato il decreto che sanziona la costruzione di un canale per fare di Bruxelles un porto di mare.

Il costo di questo canale, che permetterà il passaggio alle navi di uno spostamento di 2000 tonnellate, sarà di 35 milioni di lire, di cui 14 milioni saranno pagati dalla città, 10 milioni dallo Stato e 4 milioni dalle provincie; il resto sarà pagato dai Comuni dei paesi limitrofi a Bruxelles.

Si utilizzerà il canale ora esistente fra Bruxelles-Willebuck, lungo 28 chilometri, portandone la profondità da 3 metri e mezzo, qual è attualmente, a 6 metri.

Un nuovo porto sarà costruito fra Bruxelles e Laeken al costo di 11 milioni di lire. La Società assumerà il nome di Società di « Bruxelles porto di mare », e dopo 90 anni il canale diverrà proprietà dello Stato.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

*Rete Mediterranea.* — L. 46,000 \*, comprese L. 9.842.49 per fornitura materiale metallico d'armamento, progetto di lavori nella stazione di Cosenza;

L. 1050 \* proposta di lavori di riparazione a manufatti sulla linea Sampierdarena-Confine francese;

L. 580 \* proposta per impianto di un casotto in muratura in stazione di Genova P. P;

*Rete Sicula.* — L. 2710 \* proposta di lavori di consolidamento sulla linea Biccoca-Canicatti Caldare;

L. 450 \* proposta di lavori al rifornitore della stazione di Patti, linea Messina-Patti-Cerda;

L. 420 \* Progetto di deviazione di un fosso sul piazzale della stazione d'Acqui, linea Alessandria-Torino;

*Ferrovia Sicula Occidentale Palermo-Marsala-Trapani.* — Progetto \* di lavori di ampliamento della stazione di Castellamare del golfo.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

*Municipio di Ciriè.* — Torino — 8 novembre, ore 10, 1<sup>a</sup> asta. — Appalto di lavori per la costruzione di un fabbricato pel carcere mandamentale. Importo L. 28165.93. Cauz. provv. L. 1.000. Fatali, 29 novembre, ore 12.

*Municipio di Gropparello.* — Piacenza — (14 novembre, ore 11, definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione del quarto tronco della strada comunale obbligatoria Sariano-Valle per Bettola, tronco che dal Cimitero di Castellana arriva alla Mistà di Groppovisdomo (m. 6,803.40). Importo ridotto L. 49,153.

*Municipio di Penna San Giovanni* — 14 novembre, ore 10<sup>2</sup> 2<sup>a</sup> asta per deservizione 1<sup>o</sup> incanto. — Appalto dei lavori per la costruzione di un ponte sul Salino e relative rampe d'accesso, ecc. Importo L. 40,400. Fatali, 14 dicembre, ore 12.

### APPALTI ALL'ESTERO.

*Spagna.* — Il 6 dicembre, al Ministero della Marina, concorso per la costruzione di un (dack flottant) per l'arsenale di Subie (isole Filippine) e con annessi a questo dock, fornitura di una draga, di quattro barconi in ferro di 100 tonnellate di capacità per il trasporto dei prodotti e di un rimorchiatore a vapore in ferro della forza di 50 cavalli.

— Il 13 gennaio p. v. alle ore 13 alla Direzione generale dei lavori pubblici a Madrid, asta per il disseccamento e per la bonifica della laguna di Autela e regolarizzazione di una parte nella riviera Limia nella provincia di Orense. — Prezzo d'asta. Pes. 149,747.83, cauz. Pes. 14,974.

*Gran Bretagna.* — Il 12 dicembre presso M. W. Marcus Wilkins, Vestry clerk of the Parish of Saint Mary, Battersea, Municipal Buildings, Lavender Hill a Londra, concorso per l'impianto dell'illuminazione elettrica a Battersea. Dei premi di fr. 1250, 750 e 375 saranno conferiti agli autori dei tre migliori progetti.

## III. — Forniture diverse.

### Aste.

*Municipio della Spezia* (15 novembre, ore 10, fatali). — Fornitura di tonn. 2500 di carbone Newpeltton Main o Pelaw Main all'officina comunale del gas deliberato provvisoriamente a L. 17.28 la tonn.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	8bre 26	9bre 2
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 478	475
» » Mediterranee . . . . .	» 492	493.60
» » Meridionali . . . . .	» 684	675
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 366	366
» » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 330	300
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 320	320
» » Sicule . . . . .	» 626	624
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 554.50	554.50

### Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e:

» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 290	290
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 311	311
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> /o . . . . .	» 101.80	101 80
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 500.50	499
» » Meridionali . . . . .	» 299.50	299
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 376.50	374 50
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 304.50	304.50
» » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 289	288.50
» » Pontebba . . . . .	» 462	462
» » Sarde, serie A. . . . .	» 286	286
» » serie B. . . . .	» 293	293
» » 1879 . . . . .	» 291	291
» » Savona . . . . .	» 310	310
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	» 434	434
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 463	463
» » Tirreno . . . . .	» 462	462
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 304	304

### CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

16 novembre. — Unione Italiana Tramways elettrici. — Assemblea generale straordinaria per le ore 14, nella sede sociale in Genova.

## Avvisi delle Società Ferroviarie

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Società anonima - Sede in Roma.  
Capitale L. 20.000.000, interamente versato.

### Convocazione dell'Assemblea Generale.

In seguito a deliberazione del Consiglio d'Amministrazione l'Assemblea generale è convocata per il giorno di sabato 30 novembre prossimo, alle ore 14, presso la sede sociale in Roma, piazza Grazioli, n. 5 (palazzo Doria), per deliberare sulle materie di cui nel seguente

### Ordine del giorno:

1. Relazioni del Consiglio d'Amministrazione e dei Sindaci — Approvazione del Bilancio al 30 giugno 1895 e della ripartizione degli utili;
2. Proposta per l'ammortamento di lire 5 milioni di azioni in relazione all'aumento di capitale effettuato in seguito alla Convenzione 21 giugno 1888;
3. Modificazioni agli articoli 3, 30, 37 e 58 dello Statuto sociale;
4. Autorizzazione a stipulare col Governo gli accordi necessari per il passaggio allo Stato del servizio delle obbligazioni 3 per cento contemplato dall'articolo 25 del contratto di esercizio;
5. Nomina di Consiglieri d'Amministrazione;
6. Nomina dei Sindaci effettivi e supplenti.

Gli azionisti possessori di azioni al portatore per intervenire all'Assemblea generale debbono depositarle otto giorni prima della riunione, e cioè non più tardi di venerdì 22 novembre, in una delle Casse seguenti:

Roma, presso la Sede sociale, piazza Grazioli, n. 5 — *Palermo*, presso la Direzione Generale della Società — *Catania*, *Genova*, *Livorno* e *Milano*, presso gli stabilimenti della Banca d'Italia — *Messina*, presso la Banca di Messina — *Napoli*, presso la Cassa delle Ferrovie Mediterranee — *Firenze*, presso la Cassa delle Ferrovie Meridionali — *Torino*, presso i signori Fratelli Marsaglia e C. — *Trieste*, presso la filiale dello Stabilimento Austriaco di Credito — *Berlino*, presso la Berliner Handels Gesellschaft — *Francoforte* (sul Meno), presso i signori d'Erlanger e Figli — *Basilea*, presso la Basler Handelsbank — *Londra*, presso i signori P. P. Rodocanachi e C. — *Parigi*, *Marsiglia* e *Ginevra*, presso il Crédit Lyonnais.

Si avvertono gli azionisti che per deliberare sugli oggetti n. 2, 3 e 4, occorre la presenza di almeno 40 azionisti che rappresentino la metà del capitale sociale, ed una maggioranza di voti che rappresentino due quinti del capitale stesso.

Roma, 23 ottobre 1895.

Il Direttore Generale: G. MAZZA.

G. PASTORI, Direttore-proprietario responsabile.



# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 29<sup>a</sup> Decade — dall'11 al 20 Ottobre 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	Media del chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	1.211.009 65	60.868 99	546.828 00	1.576.264 84	15.888 22	3.410.804 70	4.215 00
1894	1.176.842 17	60.011 68	493.253 15	1.718.583 91	10.230 20	3.458.921 11	4.215 00
Differenza nel 1895	+ 34.167 48	+ 857 31	+ 53.574 85	- 142.319 07	+ 5.658 02	- 48.116 41	- -
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	30.755.050 60	1.451.813 24	9.751.923 50	35.155.042 96	365.013 72	77.478.844 02	4.215 00
1894	30.457.234 27	1.405.195 86	9.854.441 76	35.313.352 37	357.422 74	77.887.647 00	4.248 28
Differenza nel 1895	+ 297.816 33	+ 46.617 38	- 102.518 26	- 158.309 41	+ 7.590 98	+ 91.197 02	- 33 28
RETE COMPLEMENTARE							
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	95.359 59	2.364 76	27.585 34	146.720 92	312 03	272.842 64	1.391 87
1894	82.991 16	2.312 52	26.481 12	127.081 16	1.250 86	240.116 32	1.294 63
Differenza nel 1895	+ 12.368 43	+ 52 24	+ 1.104 22	+ 19.639 76	- 938 83	+ 32.726 32	+ 97 19
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	2.081.344 63	55.175 53	630.786 21	2.875.504 59	36.009 56	5.678.820 52	1.381 76
1894	2.015.774 22	51.148 16	622.240 36	2.688.872 01	39.309 49	5.417.344 24	1.267 19
Differenza nel 1895	+ 65.570 41	+ 4.027 37	+ 8.545 85	+ 186.632 58	- 3.299 93	+ 261.476 28	+ 64 57
PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE							
PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO				
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895		
656 90	671 37	- 14 47	14.992 11	15.013 22	- 21 11		

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

11<sup>a</sup> Decade — Dall'11 al 20 Ottobre 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media del chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	92.231 00	2.060 00	8.615 00	134.084 00	386 00	237.376 00	616 00	235 00
1894	98.673 00	1.847 00	10.389 00	128.146 00	759 00	239.814 00	616 00	339 00
Differenza nel 1895	- 6.442 00	+ 213 00	- 1.774 00	+ 5.938 00	- 373 00	- 2.438 00		+ 4 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 OTTOBRE 1895.								
1895-96	1.137.047 00	22.857 00	138.389 00	1.306.550 00	16.874 00	2.621.717 00	616 00	4.256 00
1894-95	1.050.112 00	22.091 00	134.014 00	1.309.901 00	13.190 00	2.529.808 00	616 00	4.106 00
Differenza nel 1895	+ 86.935 00	+ 766 00	+ 4.375 00	- 3.351 00	+ 3.684 00	+ 92.409 00		+ 150 00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	34.579 00	528 00	2.496 00	21.042 00	27 00	58.672 00	484 00	121 00
1894	28.281 00	277 00	1.729 00	15.279 00	111 00	45.677 00	421 00	108 00
Differenza nel 1895	+ 6.298 00	+ 251 00	+ 767 00	+ 5.763 00	- 84 00	+ 12.995 00	+ 63 00	+ 13 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 OTTOBRE 1895.								
1895-96	884.622 00	5.234 00	26.579 00	150.434 00	2.086 00	568.955 00	484 00	1.176 00
1894-95	292.816 00	3.096 00	17.828 00	117.855 00	1.974 00	433.069 00	421 00	1.039 00
Differenza nel 1895	+ 92.306 00	+ 2.138 00	+ 8.751 00	+ 32.579 00	+ 112 00	+ 135.886 00	+ 63 00	+ 147 00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	3.817 00	140 00	187 00	372 00	> 00	4.516 00	23 00	196 00
1894	1.757 00	36 00	158 00	363 00	> 00	2.314 00	15 00	154 00
Differenza nel 1895	+ 2.060 00	+ 104 00	+ 29 00	+ 9 00	- > 00	+ 2.202 00	+ 8 -	+ 42 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 OTTOBRE 1895.								
1895	32.487 00	1.276 00	2.046 00	4.039 00	> 00	39.848 00	23 00	1.733 00
1894	17.416 00	866 00	1.388 00	2.523 00	19 00	22.212 00	15 00	1.481 00
Differenza nel 1895	+ 15.071 00	+ 410 00	+ 658 00	+ 1.516 00	- 19 00	+ 17.636 00	+ 8 -	+ 252 00

# FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI SETTEMBRE 1895

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Rivaro-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 28	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	15,688.10	47,173.85	33,279.43	39,647.65	4,123.35	4,562.56	935.70	15,096.70
Piccola Velocità.	440.15	12,238.95	15,656.95	30,142.40	654.85	—	107.60	4,957.60
TOTALI	16,128.25	59,412.80	48,936.40	69,790.05	4,778.20	4,562.56	1,043.30	20,054.30

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI				BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.	
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BISLITTI SEMPLICI.	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità		
<i>Via Moncenisio</i>												
Torino	via Calais . . .	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da e per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M posto lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi. (2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per e da Brindisi che valgono per 20 giorni.
	via Boulogne . . .	160 25	112 05									
Milano	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	
	via Boulogne . . .	175 60	124 65									
Venezia	via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	
	via Boulogne . . .	—	—									
Genova	via Calais . . .	187 —	121 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . . .	180 90	126 50									
<i>Via Genova</i>												
Livorno	via Calais . . .	209 90	147 05	184 80	92 10	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . . .	203 80	142 55									
Firenze	via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . . .	211 20	147 75									
Roma	via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . . .	242 90	169 90									
Napoli	via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	358 95	6 mesi (**)	—	—	—	
	via Boulogne . . .	273 75	191 50									
<i>Via Bologna</i>												
Firenze	via Calais . . .	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . . .	218 50	152 80									
Roma	via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . . .	257 75	180 30									
Napoli	via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . . .	288 70	202 —									
	via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—	
Brindisi	Napoli/via Boul.	319 75	228 70									
	via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—	
	via Boul.	296 55	207 45									
Messina	via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—	
	Napoli/via Boul.	363 15	255 25									

## ANDATA

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

## RITORNO

STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		STAZIONI		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	
Londra (Ch.-Gross Par. Victoria) . . .		9 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.		8 20 a.	—	—	—	2 55 p.	—
Douvres (ora di Greenwich) . . Arr.		10 55 a.	—	11 — antim.	8 15 p.	Roma . . . . .		2 30 p.	—	—	—	11 10 p.	—
Calais-M. (Buffet) . . .		12 15 a.	—	1 — pomer.	10 15 p.	Firenze . . . . .		9 05 p.	—	—	—	6 10 a.	—
Boulogne-Gare (Buffet) . . .		12 49 p.	—	2 20 pomer.	12 10 a.	Brindisi. . . . .		6 10 a.	—	—	—	5 35 p.	—
Amiens (Buffet) . . .		1 27 p.	2 18 p.	3 — pomer.	1 04 a.	Ancona . . . . .		8 32 p.	—	—	—	5 35 a.	—
Paris-Nord (Buffet) . . .		1 29 p.	2 23 p.	—	1 49 a.	Bologna . . . . .		1 35 a.	—	—	—	10 30 a.	—
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		3 04 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 41 a.	Alessandria . . . .		6 38 a.	8 33 a.	10 46 a.	—	5 12 p.	—
Paris-Nord (Buffet) . . .		3 09 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	Torino . . . . . Arr.		8 30 a.	10 13 a.	12 30 p.	—	7 — p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.		4 45 p.	5 40 p.	7 — pomer.	5 38 a.	Brindisi. . . . . Par.		—	(1) 3 10 a.	—	—	6 50 a.	—
Paris-Nord (Buffet) . . .		—	—	—	—	Napoli. . . . .		8 20 a.	2 55 p.	—	—	10 45 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—	—	Roma . . . . .		3 — p.	8 50 p.	10 17 p.	—	8 10 a.	—
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		—	—	—	—	Livorno . . . . .		9 40 p.	—	4 10 a.	—	1 55 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—	—	Firenze . . . . .		8 25 p.	—	—	—	11 40 a.	—
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		—	—	—	—	Pisa . . . . .		10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.	—	2 35 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—	—	San-Remo . . . .		7 34 p.	—	3 41 a.	—	11 59 a.	—
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		—	—	—	—	Genova . . . . .		2 45 a.	6 35 a.	8 46 a.	—	7 57 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.		7 45 a.	10 13 a.	12 30 p.	—	10 50 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		—	—	—	—	Milano . . . . . Par.		1 50 a.	7 — a.	10 40 a.	—	8 18 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—	—	Novara . . . . .		4 30 a.	8 19 a.	11 40 a.	—	9 16 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.		8 25 a.	11 05 a.	1 40 p.	—	11 10 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—	—	Torino . . . . . Par.		8 50 a.	—	2 20 p.	—	11 25 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		—	—	—	—	Modane (ora franc.) .		12 20 p.	—	5 39 p.	—	2 20 a.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—	—	Chambéry . . . . .		3 42 p.	—	8 30 p.	—	5 — a.	—
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		—	—	—	—	Aix-les-Bains . . .		4 14 p.	—	9 13 p.	—	5 26 a.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—	—	Genève . . . . .		2 51 p.	7 19 p.	—	—	4 15 a.	—
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		—	—	—	—	Dijon . . . . .		11 20 p.	1 45 a.	2 05 a.	—	11 40 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.		6 48 a.	6 50 a.	7 10 a.	—	5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	7 25 antim.	—	—	6 48 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.		—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.		—	8 04 antim.	—	—	7 49 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		—	—	—	—	Paris-Nord (Buffet)		—	(1) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	Diffus.	—	—
Paris-Nord (Buffet)		—	—	—	—	Amiens (Buffet) . .		—	9 — antim.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	—
Paris-Nord (Buffet)		—	—	—	—	Boulogne-Gare . .		—	10 40 antim.	12 06 p.	1 25 p.	10 47 p.	—
Paris-Nord (Buffet)		—	—	—	—	(Buffet) . . . . .		—	10 45 antim.	12 26 p.	1 30 p.	10 52 p.	—
Paris-Nord (Buffet)		—	—	—	—	Bologna . . . . .		—	12 18 pomer.	2 01 p.	—	12 34 a.	—
Paris-Nord (Buffet)		—	—	—	—	(Buffet) . . . . .		—	—	—	—	—	—
Paris-Nord (Buffet)		—	—	—	—	(ora francese) . .		—	12 20 pomer.	2 04 p.	—	12 35 a.	—
Paris-Nord (Buffet)		—	—	—	—	Calais-M. (Buffet)		—	1 — pomer.	—	3 41 p.	1 20 a.	—
Paris-Nord (Buffet)		—	—	—	—	(ora di Greenwich) .		—	—	—	—	—	—
Paris-Nord (Buffet)		—	—	—	—	Douvres . . . . .		—	1 11 pomer.	—	3 45 p.	1 30 a.	—
Paris-Nord (Buffet)		—	—	—	—	Londra (Ch.-Gross Arr.		—	2 51 pomer.	—	5 20 p.	4 — a.	—
Paris-Nord (Buffet)		—	—	—	—	Londra (Ch.-Gross Arr.		—	4 36 pomer.	—	7 10 p.	5 55 a.	—
Paris-Nord (Buffet)		—	—	—	—	Londra (Ch.-Gross Arr.		—	4 36 pomer.	—	7 15 p.	5 55 a.	—

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.  
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.  
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

**OSSERVAZIONI.** — *Viaggiatori.* — (\*) Questo treno non prende in 3<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.50 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Note importanti.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintilleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 8 p. e da Parigi-Lione alle 8.50 p. — Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Genova col treno che parte da Calais alle 12.49 p. e da Parigi-Lione alle 7.35 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 9 a. — Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Genova a Calais col treno che parte da Genova alle 7.19 p. e da Parigi-Nord alle 9 a. — *Formata per lasciare viaggiatori senza — prenderne.* Formata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Ventì Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa. Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

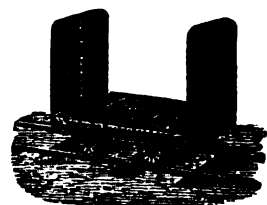
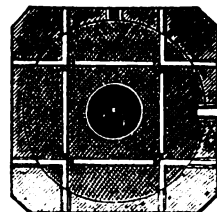
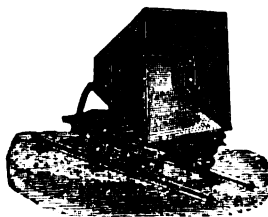
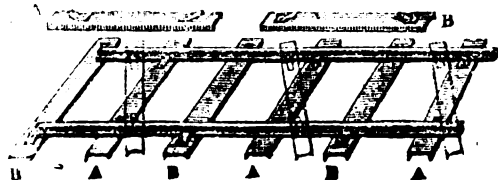
Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

Trasporti di forza motrice a distanza. Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in RIVOLI ed AVIGLIANA

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in TORINO, Via delle Finanze, 13.

### LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer à la Librairie Chaix, 20, rue Bergère, à Paris et dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officielles des chemins de fer paraissant depuis cinquante ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

L'Indicateur-Chaix (paraissant toutes les semaines) . . . . . Fr. » 75  
Livret-Chaix 1<sup>er</sup> vol. réseaux français 1 50  
continental 2<sup>e</sup> v. services étrangers 2 »  
Livret-Chaix spécial de chaque réseau » 40  
Livret-Chaix spécial des Environs de Paris . . . . . » 25  
Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte . . . . . » 50

Ditta Macchi, Izar e C.

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., e specialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili, come torni, trapani, limatrici, ecc.

P. CASANOVA, Libraio-Editore  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recenti pubblicazioni:

GOESCHLER et GUILLEMAN

TRAITÉ PRATIQUE

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
DES CHEMINS DE FER

Nouvelle édition, revue et augmentée

par MM. GUILLEMAN et FRANCY

Première partie: SERVICE DE LA VOIE  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. 30.

C. BRICKA

COURS DE CHEMINS DE FER

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: Etudes - Construction -  
Voie et Appareils de Voie.

In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses figures — L. 23.

Tome Second: Matériel Roulant et Traction-  
Exploitation Technique - Tarifs - Dépenses de Construction et Exploitation - Régime des Concessions - Chemin de fer de systèmes divers.

In-8° de 709 pages, avec nombreuses figures — L. 23.

Dott. MARTINO BARETTI

GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO

I. Descrizione topografica - II. Descrizione geologica - III. Geologia economica.

1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in olio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici in cromolit. - L. 20. - Legato in tela L. 25.

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

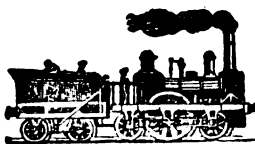
**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
" arretrato » 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *Ferrovia della Valsugana.* — *Il servizio ferroviario nel Porto di Genova (Studio di un pratico Continuatione).* — *Il progetto di legge sulle ferrovie economiche al Senato.* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Necrologio (Carlo Brot).* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## FERROVIA DELLA VALSUGANA

L'importanza e l'utilità della linea della Valsugana, tanto per gl'interessi austriaci, come e più particolarmente per quelli dell'Italia, non fa mestieri che noi torniamo a rilevarle, avendo replicatamente intrattenuto sull'argomento i nostri lettori.

Nel pubblicare ora una relazione descrittiva di questa linea ed alcuni cenni sullo stato attuale dei lavori, dal quale si scorge quanto sia prossima la loro ultimazione, non possiamo astenerci dal fare vivi voti affinché sieno tolte, se pure esistono, le difficoltà che si frappongono, onde senza ulteriore indugio venga intrapresa la costruzione della linea Mestre-Bassano-Primolano, che deve aprire al porto di Venezia il nuovo valico internazionale da tanti anni vagheggiato.

**Andamento planimetrico.** — Dalla stazione di Trento la ferrovia della Valsugana percorre m. 1800 verso Ala, parallelamente alla Società delle ferrovie meridionali austriache (Südbahn). Si stacca da questa, dirigendosi a sinistra, verso Villazano e fino a S. Rocco, per svilupparsi e, colla massima pendenza concessa, imboccare presso Povo la valle del Fersina e percorrendone sempre la sponda sinistra raggiungere Pergine. Dopo Pergine, costeggia la sponda a tramontana del lago di Caldonazzo, dove nasce il fiume Brenta. Prima di Borgo Valsugana, si attraversa questo fiume varie volte, mantenendosi dopo Borgo e fino al confine italiano, fra Tezze e Primolano, sempre sulla sponda sinistra.

Quasi tutta la vallata è fertile e ridente; il tratto fra Ponte Alto e la stazione di Roncagno è il più pittoresco, perchè nella stretta valle tra dirupi ed appicchi, si susseguono gallerie e viadotti. Nel tratto Strigno-Tezze la valle ha dell'orrido, ma la vista è meno bella perchè la ferrovia ne percorre il fondo.

La lunghezza totale della linea è di km. 65.137. Sono

in curva km. 25.394 ossia il 39 0/0, dei quali il 12.48 0/0 sono con raggio minimo concesso di m. 200.

**Andamento altimetrico.** — Alla stazione di Trento si ha la quota (191) e poco dopo la stazione di Pergine si raggiunge la quota più alta (471) per poi discendere alla quota (226) al confine italiano presso Tezze. La pendenza massima concessa è del 20 per mille che è applicata nella proporzione del 31 0/0 dello sviluppo della linea.

**Gallerie.** — La lunghezza totale delle cinque gallerie è di m. 1123. La prima, quella di S. Rocco, lunga m. 373, ha presentato qualche difficoltà nella costruzione, per la natura del terreno argilloso con abbondanti filtrazioni. Le altre quattro sono in roccia, però molto friabile, tantochè si son dovute rivestire quasi completamente.

**Opere d'arte e muri di sostegno.** — L'opera più importante della linea è il gran viadotto presso Trento che comincia al punto dove la ferrovia della Valsugana si stacca da quella per Ala e termina presso S. Bartolomeo. È in due tratte divise da un terrapieno. Una, lunga m. 482 con 48 luci di m. 8 ciascuna, l'altra lunga m. 775 con 74 luci di m. 8 ed una di m. 10. All'estremo della prima, si attraversa il torrente Fersina, presso al punto in cui questo si immette nell'Adige, con un ponte in ferro di luce m. 28; colla seconda si attraversa la strada erariale con un ponte in ferro della luce di m. 13.

Il torrente Salè è attraversato presso il km. 8 con un ponte di m. 8 di luce, lungo circa m. 80 sotto un gran terrapieno.

Fino a Pergine si contano: un ponte di m. 14 di luce, altro di m. 20, altro di m. 12, un viadotto a tre archi di m. 12 di luce ognuno, altro a tre archi di m. 10 ed altro infine di sette archi di m. 10 di luce ognuno, alti da m. 10 a m. 23 sopra fondazione.

Dopo Pergine le opere più importanti sono tutte con travata metallica e cioè una di m. 40, una di m. 34, una di m. 28, una di m. 22, una di m. 20, una di m. 16 e tre di luce m. 12.

Su tutta la linea, i manufatti di luce da m. 2 a m. 10 sono in numero di 56, dei quali 22 in ferro; quelli di luce fino a m. 2 in numero di 151, dei quali 3 in ferro, senza ennumerare i molti passaggi d'acqua per irrigazione con tubi in ghisa di diametro da 0.20 a 0.40.

I muri di sostegno a monte, di una certa importanza, sono costruiti per un'estensione di ml. 400 e quelli a valle per ml. 700, di cui tre con 8 archi di luce da m. 8 a m. 10; senza contare i molti muri di sponda e di difesa al lago di Caldonazzo e lungo il Brenta. Le scogliere a difesa dei terrapieni, sono costruite per una lunghezza di circa 4 km.

**Stazioni e fermate.** — La *stazione di Trento* va ampliata con aumento di binari e prolungamento di questi per circa 200 m.; costruzione di rimessa per 4 locomotive e piattaforma girevole per locomotiva, rifornitore, deposito carbone, fabbricati per alloggio personale e per la dogana ed ingrandimento del fabbricato viaggiatori.

Le *stazioni* per la ferrovia della Valsugana sono: Villazano, Roncegno (con rifornitore), Pergine, Caldonazzo (in legno perchè dentro alla zona di servitù militare), Levico, Roncegno (con rifornitore), Borgo, Strigno (con rifornitore) e Grigno (con rifornitore e rimessa locomotive).

Le *fermate* sono: Povo, Ponte Alto, San Cristoforo, Calceranica, Tenna (con scambio e soltanto per il servizio militare), Barca, Novaledo (con scambio), Castelnuovo (con scambio), Ospedaletto e Tezze (con scambio).

**Armamento.** — L'armamento è fatto a scartamento normale con rotaie d'acciaio sistema Vignole del peso di chilogrammi 26 per metro corrente e della lunghezza di m. 9.

La distanza delle traverse è di 0.50 per quelle di controgiunto; 0.65 per quelle laterali e 0.72 per tutte le altre intermedie, perciò ne occorrono 13 ogni 9 di binario. Ogni traversa porta le piastrelle, anche nei rettilinei ed ogni piastrella è fissata con tre arpioni. Le traverse sono di larice, abete e pino rosso (quello che offre il paese). Come ben si vede, se il tipo delle rotaie e la qualità del legno delle traverse, non corrispondono a quelle delle linee di prima categoria, però notisi che sono aumentate le traverse, le piastrelle e gli arpioni, dimodochè anche locomotive pesanti possono percorrere questa linea.

Il *costo* della intera linea è preventivata a circa 4,500,000 di fiorini.

Il paese che attraversa la ferrovia della Valsugana è agricolo e soprattutto vinicolo; molto fiorente è l'industria della seta. Varie poi sono le miniere e principale quella di lignite presso Borgo Valsugana. Le altre sono di solfuro di rame, antimonio e zinco. Celebri sono le acque minerali e le stazioni climatiche di Roncegno, Vetriolo e Levico, dove ogni anno accorrono da ogni parte migliaia di forestieri. Vetriolo, che trovatisi a circa 1500 metri sul livello del mare, per iniziativa di una intraprendente società, sarà probabilmente presto riunito alla stazione di Levico con una ferrovia dentata.

**Stato dei lavori al 1° novembre 1895.** — Nel primo tronco da Trento a Calceranica (km. 24) la linea ferroviaria si può considerare come ultimata, perchè non manca che la montatura di un ponte in ferro di m. 13 di luce ed un arco in mattoni di m. 20 di luce ed opere di finimento. L'armamento è completo, meno 4 km. e si sta stendendo il telegrafo.

Nel secondo tronco Calceranica-Borgo e nel terzo Borgo-Tezze, lo stato dei lavori è il seguente:

I *movimenti di terra* sono eseguiti per l'85 0/10;

Le *opere d'arte* sono eseguite per il 90 0/10.

Sono da montare i ponti in ferro.

I *fabbricati* sono eseguiti per il 60 0/10;

L'*armamento* è eseguito su 4 km. ed il primo strato di ghiaia è steso su 10 km.

Tutta la linea sarà pronta per l'apertura nella prossima primavera, se la stagione invernale non sarà più che cattiva.

## IL SERVIZIO FERROVIARIO DEL PORTO DI GENOVA

### STUDIO DI UN PRATICO

(Continuazione — Vedi Numero precedente).

Queste operazioni richiedono un tempo non breve, cosicchè pochi sono i treni che possono partire alla sera stessa, ed il resto parte nella giornata seguente, perchè dalle 11 della sera alle 4 della mattina non si possono far salire i treni a Ronco, in causa dei lavori di manutenzione della grande galleria.

I carri destinati al lavoro del giorno seguente invece dovrebbero giungere nella sera, per poter essere, nelle prime ore antimeridiane, smistati e portati sui binari di carico e scarico.

Alla sera quindi si dovrebbero avere sui binari di deposito quasi tutti i vagoni caricati nella giornata e tutti quelli da caricarsi e scaricarsi il giorno dopo, e quel poco materiale della giornata che ha già potuto partire lascierebbe libero quello spazio, che è necessario, perchè le manovre possano compiersi liberamente.

Invece i binari di deposito a San Benigno e piazza Caricamento non possono contenere neppure tutti i carri che in un giorno si potrebbero caricare. Ne consegue da ciò che non si possono rievolvere i carri in arrivo che di mano in mano che partono quelli caricati il giorno prima, o che sono portati sui binari di carico quelli precedentemente arrivati; quindi, anche quando c'è abbondanza di vagoni, buona parte di questi arrivano al porto e sono distribuiti tardi, e si finisce a caricarne un numero minore di quello di cui sarebbero capaci i binari di carico. Per togliere, almeno in parte, questo inconveniente, venne progettato l'ampliamento dei binari di deposito al Molo nuovo, che è ora in corso di esecuzione.

Allo scalo di S. Limbania, dove si avevano queste difficoltà, perchè i binari di deposito vi sono sufficienti, lo stesso inconveniente si verificava in passato, in conseguenza del fatto seguente. L'uscita dei vagoni dai binari di carico e scarico e la loro pesatura si effettuavano in pochi varchi e col concorso della Dogana, la quale si serviva della stessa pesatura, e visitava la merce mentre il vagone stava sul varco; talvolta essa faceva assaggi ed obbligava anche a scaricare parte della merce, o respingeva il vagone, che doveva essere scartato con una manovra in senso contrario alla corrente. Ciò prolungava notevolmente la durata della pesatura, la quale qualche volta non finiva che alla mattina. Inoltre i carri vuoti dovevano essere tutti pesati passando sugli stessi varchi; questa operazione non poteva naturalmente incominciare che dopo ultimata la pesatura dei vagoni caricati il giorno prima, per cui essi giungevano al carico ad ora molto tarda.

Ora però con modificazione nelle disposizioni dei binari, coll'aggiunta di nuovi bilici, e con disposizioni concordate tra la Ferrovia e la Dogana, si sono potute sollecitare le operazioni di pesatura dei carri caricati.

Inoltre la Dogana ha acconsentito a non richiedere la verifica della tara dei carri vuoti; essi perciò possono essere portati al carico anche per altri varchi diversi da quelli sopra citati, e con manovre più sollecite, cosicchè si può dire che, salvo casi eccezionali, l'inconveniente è ora scomparso.

Esso potrebbe però rinascere quando la Dogana togliesse la concessione, fatta in via provvisoria, di non verificare le tare. Occorre quindi insistere perchè la concessione venga mantenuta, curando in pari tempo che le tare iscritte sui vagoni siano il più possibilmente esatte, onde soddisfare alle giuste esigenze della Dogana.

Siccome l'inesattezza delle tare è stata lamentata, oltrechè dalla Dogana, anche da qualche commerciante, sarà bene che esaminiamo dettagliatamente anche questa questione.

La tara di un vagone può essere errata:

1° per errore dell'agente incaricato della pesatura, o

di quello che scrive la tara sul vagone, nel qual caso l'errore può essere anche molto grande. Così può darsi che, chi stampa il numero della tara sui vagoni rovesci inavvertentemente una cifra, e scriva ad es. 9000 invece di 6000, o inverta la disposizione delle cifre, e scriva ad esempio N. 8600 invece di 6800, o viceversa. Questi errori non possono essere frequenti, e la maggior parte delle volte possono essere rilevati.

2° per essere stato il vagone riparato senza che poi sia stata corretta la tara.

Ciò non dovrebbe mai accadere, e non accade realmente nelle grandi officine, dove a tutti i carri riparati viene corretta la tara. Ma la maggior parte delle officine di piccola riparazione, dette squadre di rialzo, mancano, tra le altre cose, di bilancie a ponte, per cui non sono in grado di rettificare le tare dei vagoni riparati.

Le riparazioni che queste officine eseguono possono qualche volta modificar la tara di 400 a 500 chilogrammi.

È fuor di dubbio che questa causa di errore dovrebbe essere tolta, tanto più che lo si può fare con una spesa d'impianto di poche migliaia di lire, come risulta dai progetti che la Società ha già presentati al Governo.

3° per consumo naturale di varie parti del vagone, come ad esempio i cerchioni delle ruote, i ceppi dei freni, i cuscinetti, ecc.

Gli errori portati da questa causa non oltrepassano mai i 200 chilogrammi, e generalmente non sono superiori ai 100; con verifiche un po' frequenti, si possono ridurre a star sempre sotto questo limite, ma non si possono eliminare.

4° per cambiamento di condizioni atmosferiche. I carri essendo in gran parte di legno, assorbono l'umidità, e aumentano sensibilmente di peso in tempo piovoso, e diminuiscono in tempo secco. Per questa causa si possono qualche volta riscontrare differenze di circa 100 chilogrammi, ma generalmente esse sono molto inferiori. Nessuno rimedio si conosce a questa causa di errore. Essa, del resto, non sarebbe completamente evitata neppure facendo la verifica della tara prima del carico, come non è possibile evitare gli errori nella pesatura, tanto a vuoto che a carico, originati dalla spinta del vento contro i vagoni.

Invece in questi ultimi anni, mediante una accuratissima manutenzione, si sono eliminati pressochè completamente gli errori derivanti dai guasti a cui i bilici del porto andavano soggetti e si potranno ridurre anche quelli derivanti da altre delle cause precitate, specialmente facendo in modo che nessun carro venga riparato senza che se ne corregga la tara.

Per quanta cura si usi però, potranno sempre verificarsi errori di 100 ed anche di 200 chilogrammi perchè la pesatura delle merci fatta pesando il vagone carico e detraendo dal peso complessivo la tara scritta sul vagone, non è e non può essere, per natura sua, una pesatura esatta.

Questi errori non possono portare seri inconvenienti nella determinazione delle tasse di trasporto, e possono essere tollerati anche dalla Dogana per le merci che non pagano tasse molto elevate, tanto più che gli errori in più e quelli in meno, presso a poco si compensano.

In altri porti la pesatura dei vagoni o non si fa, o si fa esclusivamente nell'interesse della ferrovia per stabilire la tassa di trasporto, mentre a Genova essa serve in generale per la Dogana, ed anche per i rapporti tra il compratore ed il venditore della merce. Perciò è necessario che i commercianti sappiano qual grado di esattezza può dare la pesatura sui vagoni, onde possano fare i loro calcoli e vedere, tenendo conto del valore della merce che trattano, se loro convenga più tollerare gli errori probabili, o sopportare le spese di una speciale pesatura della merce prima del carico.

È certo che per talune merci questo sistema sarebbe più conveniente, ma per attuarlo sarebbe necessario che il pesatore fosse indipendente dal compratore e dal venditore, e presentasse sufficienti garanzie.

La Camera di Commercio, a cui sono già affidati i servizi delle gru idrauliche e dei magazzini e depositi, potrebbe incaricarsi anche del servizio di pesatura, sia con stadere

ordinarie, sia con apparecchi speciali applicati alle gru, agli apparecchi per insaccamento, ecc.

Allora anche la Dogana potrebbe probabilmente attenersi a questa pesatura, e le manovre dei vagoni diverrebbero molto facili e sollecite.

A parte la deficienza di vagoni, ed i non gravi inconvenienti che sopra abbiamo enumerati, e che, come abbiamo visto, vanno continuamente diminuendo, il servizio ferroviario nel porto funziona ora regolarmente. Se non si avessero fondate speranze che il movimento del porto continuerà ad aumentare rapidamente, riteniamo che non occorrerebbero altri provvedimenti per migliorare il servizio ferroviario del porto, tranne i pochi sopra accennati.

Ma la Commissione per la sistemazione del porto, basandosi su laboriosi e pazienti studi statistici, è venuta alla conclusione, che si possa ritenere probabile un incremento nel movimento complessivo portuale di tonnellate 150,000 all'anno, di cui 100,000 destinate o provenienti dalla ferrovia. Si ritiene cioè di poter avere al porto nel 1903 un movimento ferroviario di tonn. 3,500,000, e nel 1913 di tonnellate 4,550,000 ossia il doppio del movimento avuto nel 1892.

In base a queste previsioni, la Commissione stessa sta ora studiando le linee di massima di un progetto di ampliamento delle calate ritenendo che quelle esistenti siano appena sufficienti al commercio attuale.

Dovendosi costruire nuove calate, è certo che la Commissione, composta di persone competentissime, saprà disporle in modo che anche gli impianti ferroviari possano avere sviluppo e disposizioni opportune per un ottimo servizio, e riteniamo anzi che procurerà coi nuovi impianti di correggere, in quanto sia possibile, le deficienze di quelli esistenti.

Bisogna però che anche il commercio si persuada che lo spazio occupato dai binari non è per esso uno spazio perduto, come molti credono, ma bensì spazio utilizzato per servirlo, e che chi esercisce la ferrovia avrà tanto maggiori spese di manutenzione, di sorveglianza e di manovra, quanto maggiore è lo sviluppo dei binari, per cui non gli conviene domandare più del necessario.

### PARTE III. — Linee di accesso al porto e stazioni che su questo maggiormente influiscono.

Fin qui abbiamo ammesso che i treni possano partire dal porto appena sono pronti, e che vi giungano appena gli scali marittimi sono in grado di riceverli; ma in fatto i treni debbono, per ragioni di sicurezza, attendere l'orario stabilito, e questo deve essere subordinato alla potenzialità delle linee d'accesso, e delle stazioni da cui i treni provengono od a cui sono diretti.

L'insufficienza di alcune di queste linee e stazioni, già al giorno d'oggi accresce notevolmente le difficoltà del servizio ferroviario al porto, e potrebbe, tra poco tempo, essere causa di difficoltà gravissime, ed anche rendere impossibile ogni ulteriore aumento di movimento.

Deve essere ancor vivo nei genovesi il ricordo degli anni in cui il movimento del porto era grandemente incagliato dalla strozzatura della vecchia linea dei Giovi; perciò essi si persuaderanno facilmente che simili strozzature non bisogna lasciarle sussistere, e che i carri caricati al porto debbono aver libero sfogo fino alle stazioni destinatarie, e da queste debbono ritornare al porto senza incagli i carri vuoti o ricaricati.

Prenderemo quindi in esame le linee d'accesso al porto e quelle stazioni che con esso hanno maggiori rapporti.

Il movimento tra il Porto e la linea di Levante è limitato a circa 30 vagoni al giorno per gli scali di Santa Limbania e piazza Caricamento, e 5 vagoni al giorno per S. Benigno.

Questi ultimi transitano per Sampierdarena non valendo la pena di fare un treno apposito; per gli altri si fa una coppia di treni al giorno tra Santa Limbania e Genova Brignole, per la galleria di S. Tommaso. Questa linea è quindi più che sufficiente, non solo al movimento odierno, ma anche a quello prevedibile per una lunga serie d'anni.

(Continua).



## IL PROGETTO DI LEGGE SULLE FERROVIE ECONOMICHE AL SENATO

L'Unione delle Ferrovie italiane d'interesse locale ha inviato al Senato, che deve discutere quanto prima il noto progetto di legge sulle ferrovie economiche e tramvie a trazione meccanica (pubblicato nel n. 35), la seguente petizione intesa ad introdurre modificazioni:

*Eccelsa Senato del Regno — Roma.*

Il sottoscritto Comitato dell'Unione delle Ferrovie italiane d'interesse locale qui sotto elencate, aveva da più tempo e reiteratamente fatta istanza perchè una nuova legge fosse promulgata in Italia, che regoli la costruzione e l'esercizio delle ferrovie secondarie in relazione alle novazioni introdotta nella trazione meccanica e nei servizi, innovazioni che permettono l'adozione di sistemi assai più economici di quelli adottati per lo addietro. Gli è con vera soddisfazione quindi che vide la presentazione del nuovo progetto di legge sulle ferrovie economiche e tramvie, ma rilevò in pari tempo la necessità che parecchie condizioni abbiano ad essere modificate e talune siano aggiunte, perchè un vantaggio possa derivarne all'industria ferroviaria, il quale dia impulso alla medesima, scopo a cui il progetto presentato mira.

Eppertanto questo Comitato si è permesso di porre sott'occhio all'Ecc. Ministro dei Lavori Pubblici alcune considerazioni e si permette in pari tempo sottoporre le medesime al saggio esame di codesta Eccelsa Camera legislativa, sperando essa vorrà tenerne conto nella discussione ed approvazione del progetto di legge.

Lo scrivente Comitato, nel mentre crede opportuno esporre le modificazioni nella dizione che, a suo parere, dovrebbero essere introdotte nel testo della legge, seguendo l'ordine degli articoli, si permette anzitutto di svolgere alcune considerazioni sopra una condizione, che ha importanza sostanziale nello sviluppo delle ferrovie economiche.

I sussidi chilometrici autorizzati dalla legge 29 giugno 1873, 29 luglio 1879 ed aumentati sino al limite di L. 3000 per chilometro colla legge 24 luglio 1887, sono già assai modici, e siccome pochi sono i casi che permettano di accordare il massimo di L. 3000 per chilometro, ne deriva che l'industria ferroviaria assai poco incremento trasse da quelle disposizioni legislative. I pochi casi, d'altronde, pei quali potevano quei sussidi essere la causa determinante all'impianto di una ferrovia, furono già segnalati; e pur troppo, fra le non molte domande, un numero non piccolo restò a mezza strada, perchè i mezzi finanziari fecero difetto in causa del troppo scarso beneficio, insufficiente ad attrarre il capitale.

Una legge adunque, la quale accordi facilitazioni nell'esercizio delle ferrovie, solo allora potrà riuscire efficace a dare sviluppo all'industria ferroviaria, quando queste agevolzze concesse possano costituire dei reali beneficii; ma se invece, come parrebbe dal testo dell'art. 17, il Governo avesse a diffalcare dai sussidi già esigui (che solo in casi eccezionali possono raggiungere il massimo di L. 3000 al chilometro per 70 anni) il tanto che è rappresentato dalle agevolzze consentite dalla nuova legge, le condizioni per l'impianto di nuove linee resterebbero evidentemente ancora immutate, e quindi nessun impulso ne verrebbe per nuovi impianti; nessun beneficio al paese, sotto così fatto rapporto.

Il Comitato si permette quindi di domandare che all'articolo 17 venga tolto l'ultimo comma, ammenochè la dizione sia chiarita in senso abbastanza lato, sicchè una riduzione nella misura dei sussidi consentiti non abbia a considerarsi come inevitabile.

All'art. 18. — Domandasi che infine vengano aggiunte le parole « salvo casi speciali »; ciò perchè talune ferrovie di montagna non sarebbero più possibili, se dovessero essere esercite colle tariffe delle ferrovie ordinarie. — Sta,

del resto, diggià il precedente della linea Menaggio-Porlezza Ponte-Tresa-Luino, per la quale furono ammesse tariffe speciali.

All'art. 21. — Domandasi che il secondo comma venga così espresso:

Nelle ferrovie nelle quali non avvengono incrociamenti » di treni o che questi siano stabiliti invariabilmente in date » stazioni. ovvero sia adottato il sistema del bastone o me- » daglia pilota, che garantisca la sicurezza dell'esercizio, » potrà essere sostituito il telefono agli apparati telegrafici ».

All'art. 23. — Domandasi di togliere le parole « nell'atto di concessione » in principio di seconda alinea, perchè non resti preclusa la via a modificazioni successive e perchè, dovendosi la presente legge applicare anche alle ferrovie esistenti, non potrebbe essere rispettata la dizione quale ora è redatta.

All'art. 35. — Domandasi che venga adottata la seguente dizione:

« La zona suddetta sarà separata da quella riservata alla » ferrovia con muretto che serva di sostegno alla massic- » ciata della ferrovia, o nei modi che verranno determi- » nati, ecc. ».

All'art. 36. — Domandasi che sia adottata la dizione: « Per le ferrovie o tratti di ferrovie stabiliti sopra strade » ordinarie molto frequentate, il limite massimo della ve- » locità, ecc. ».

All'art. 38. — Domandasi che la dizione venga modificata come segue: « Sono applicate alle ferrovie economiche, per » quanto riguarda gli orari, le disposizioni attualmente vi- » genti sulle ferrovie ordinarie ».

Ciò, perchè l'attuale ordinamento dei Circoli del R. Ispettorato ha dato buoni risultati e soddisfa bastantemente anche al concetto di un decentramento.

All'art. 39. — Si domanderebbe di sostituire la seguente dizione: « Gli agenti giurati di ferrovie economiche » saranno equiparati ad ufficiali di polizia e potranno far » osservare le prescrizioni del regolamento di polizia stra- » dale ».

All'art. 40. — Domandasi di sostituire la parola *sede* alla parola *recinto*.

All'art. 42. — Domanda di chiarire il senso dell'articolo coll'aggiungere le parole *anche esistenti alle ferrovie pubbliche*.

All'art. 43, il quale è assai importante per quanto concerne il concorso dei Comuni nell'attivazione di nuove linee, si permette il Comitato di far presente quanto segue:

Stando all'art. 2 del R. Decreto 25 dicembre 1887, il concorso dei Comuni dovrebbe precedere ad ogni deliberazione da parte del Governo, l'articolo essendo così espresso:

« Non sarà accordata veruna sovvenzione, se non sieno » presentati regolari progetti e non risulti che sieno inter- » venuti da parte di Enti Morali o di privati che vi abbiano » uno speciale interesse, legali offerte di qualunque forma » che possano assicurare la costruzione e l'esercizio della » ferrovia ».

Ed in base all'art. 4 dello stesso Decreto 25 dicembre 1887, dovrebbe detto concorso costituire la base per la determinazione della misura del sussidio chilometrico governativo, poichè, è detto, che il sussidio chilometrico sarà determinato in somma più o meno elevata e per un numero di anni maggiore o minore, tenuto conto:

a) Dell'ammontare del concorso degli Enti interessati in relazione al costo delle ferrovie, ecc.

Se, uno b, c, d.

Ora, pochissimi sono ormai quei Comuni a cui sia dato di votare concorsi proporzionali alle spese necessarie per l'impianto di ferrovie o tramvie, senza che gli oneri derivanti facciano eccedere dal più al meno i limiti massimi di sovrainposta, limiti che, nell'intento di porre freno a spese inconsulte e spese volte improduttive, furono saggiamente stabiliti nella legge comunale e provinciale.

Se pertanto vuolsi che il concorso degli Enti morali interessati, fra i quali primi sono i Comuni, come richiesto dal Decreto 25 dicembre 1887, sia reale e non una sem-

plice lustra od una mistificazione a danno dell'erario (come pur troppo accadde in qualche caso anche recente), occorre che un provvedimento sia preso colla presente legge nel senso di autorizzare i Comuni, per il caso affatto speciale di costruzione di linee ferroviarie, ad eccedere i massimi di sovraimposizione stabiliti dalla nuova legge comunale.

Una così fatta autorizzazione circondata da opportune cautele, sarebbe, del resto, pienamente giustificata pel caso di ferrovie o tramvie, il concorso alle quali, foss'anche a premio perduto, rappresenta sempre un aumento nel valore degli Enti soggetti ad imposta nei Comuni, ed il più delle volte determina l'impianto di industrie od uno sviluppo commerciale, che dal più al meno aumenta l'entrata del Comune.

Tale autorizzazione potrebbe essere espressa nei seguenti termini da aggiungersi all'art. 43:

« *E data facoltà al Governo di autorizzare i Comuni ad eccedere i limiti fissati dalle vigenti leggi, allo scopo di accordare sussidi per costruire nuove ferrovie o tramvie quando sia riconosciuta la necessità e l'utilità di tale concorso.* »

Che se poi non si credesse opportuna siffatta disposizione, bisognerebbe evidentemente modificare il dispositivo del Decreto 25 dicembre 1887, perchè diversamente ogni pratica per nuove ferrovie si aggirerebbe in un circolo vizioso senza poterne uscire, nè quindi mandare ad effetto nuove linee.

All'art. 48. — Chiedesi che il primo comma sia così espresso:

« *I concessionari di ferrovie economiche e tramvie saranno obbligati al trasporto gratuito delle corrispondenze postali ed a far eseguire dal personale del treno il ricevimento e la consegna di esse agli agenti postali nelle singole stazioni.* »

E nel successivo comma pregasi di chiarire la dizione, specificando centesimi 12 per pacchi da 3 a 5 chilogrammi.

Queste modificazioni, delle quali le più importanti e sostanziali si riferiscono non già a linee esistenti, ma a nuove costruzioni, vengono dal sottoscritto Comitato espone unicamente nell'interesse dello sviluppo delle ferrovie economiche in Italia e non già nell'interesse delle Società partecipanti all'Unione, circostanza questa di cui esso Comitato spera si vorrà tener calcolo, e si lusinga quindi che la sua domanda sarà presa in serio esame.

In via subordinata poi si permette questo Comitato di far rilevare come nello sviluppo delle ferrovie economiche abbia una grandissima importanza la tassa di bollo sui biglietti, la quale grava in modo eccessivo sulle brevissime distanze ed impedisce lo sviluppo dei trasporti sulle medesime, a danno del pubblico meno abbiente, mentre torna relativamente assai tenue sulle distanze di medio e lungo percorso.

Altri Governi, come l'Austria e Rumenia, compresero nelle nuove leggi sulle ferrovie anche le modificazioni delle tasse che le riguardano, e concessero esenzioni da qualsiasi imposta per periodi variabili ed abbastanza lunghe, franchigie e facilitazioni per i trasporti di materiali, per i raccordi nelle stazioni, ecc., e modificarono la tassa di bollo, convertendola in una tassa proporzionale sui trasporti.

Tale conversione che in Italia, ove già vige una tassa sui trasporti, si ridurrebbe ad un aumento che potrebbe essere del 2 0/0, darebbe maggior libertà d'azione alle ferrovie ed economia di esazione e di controllo al Governo, e ciò senza alcun pericolo di diminuzione di introito per l'erario.

E infatti, potendosi la tassa stabilire precisamente commisurata nell'attuale proporzione fra la complessiva tassa di bollo percetta dall'erario sul trasporto dei viaggiatori ed il complessivo prodotto medio dei trasporti dei viaggiatori, proporzione verificatasi in un lungo periodo di tempo, è evidente che il Governo sarebbe sicuro di percepire in complesso quanto percepisce ora, ed avrebbe la prospettiva che, potendosi, mercè queste disposizioni, sviluppare i trasporti a breve distanza senza punto nuocere agli altri, le tasse proporzionali su tale sviluppo di trasporti sarebbero a tutto vantaggio dell'erario.

Voglia adunque cedeo Eccelso Senato esaminare e de-

cidere se non sarebbe il caso di comprendere nella nuova legge sulle ferrovie anche questa disposizione relativa alla tassa di bollo.

Nella lusinga di vedere favorevolmente accolte queste osservazioni e proposte, lo scrivente Comitato professa i propri ossequii.

Milano, li 15 ottobre 1895.

*Per il Comitato dell'Unione delle Ferrovie Italiane  
d'interesse locale sotto elencate*

*Il Segretario*

*Ing. THONET*

*Il Presidente*

*Ing. CAMPIGLIO.*

*Ferrovie: Appennino Centrale — Canavesi — Economiche Biellesi — Ferrara-Suzzara — Fossano-Mondovì — Modena-Mirandola — Modena-Vignola — Napoli-Nola Baiano — Napoletane — Nord Milano — Novara-Seregno — Palazzolo-Paratico — Poggibonsi-Colle Val d'Elsa — Reggio Emilia — Ticino — Torino-Ciriè-Lanzo — Valle Seriana — Venete — Verona-Caprinogarda.*

## INFORMAZIONI PARTICOLARI

### DEL MONITORE

#### *Il ponte ferroviario sulla Sesia presso Vercelli.*

Il giorno 6 corrente ebbe luogo presso la R. Prefettura di Novara la stipulazione dell'atto definitivo per la cessione del ponte sulla Sesia, presso Vercelli, dalla provincia di Novara all'Amministrazione ferroviaria. Con questa cessione venendo a cessare l'attuale promiscuità del ponte, poichè si trasporta altrove il passaggio della strada provinciale Vercelli-Novara, resterà adibita al servizio ferroviario l'intera larghezza del ponte e si potrà così completare il doppio binario anche fra Vercelli e Borgovercelli, mentre ora il passaggio del ponte sulla Sesia si effettua a semplice binario, con obbligo di fermata a tutti i treni prima di impegnare il ponte e con non lieve disagio per l'esercizio.

L'atto di cessione venne stipulato in rappresentanza della provincia di Novara dal comm. ing. Maggia, Presidente della Deputazione provinciale; i Ministri dei Lavori Pubblici e della Guerra erano rappresentati dal Prefetto di Novara, e per esso dal Consigliere delegato comm. avv. Gola, e la Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo dall'ing. cav. Pennachio, Capo-Divisione del Mantenimento e dei Lavori.

In esecuzione dei patti stipulati nell'atto di cessione, verrà quanto prima intrapresa la costruzione del nuovo grandioso ponte sulla Sesia, in prossimità alla città di Vercelli, per il passaggio della strada provinciale e della linea tranviaria, secondo il progetto dell'Ufficio tecnico provinciale ed a spese comuni della Provincia e del Municipio interessati.

>>

#### *Soppressione della Direzione tecnica governativa della Casarsa-Spilimbergo-Gemona.*

Col 1° del corrente mese, per disposizione del Regio Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, venne soppressa la Direzione tecnica governativa per le Ferrovie in Udine, incaricata della costruzione della linea Casarsa-Spilimbergo-Gemona.

Il servizio di stralcio della linea stessa venne affidato al R. Ispettore Capo del Circolo ferroviario di Verona.

&gt;&lt;

*Soppressione della Direzione tecnica governativa della Ferrara-Ravenna-Rimini.*

Col 1° gennaio del prossimo anno cesserà di funzionare anche la Direzione tecnica governativa per la ferrovia Ferrara-Ravenna-Rimini, alla quale è preposto l'Ingegnere del Genio civile cav. Bramardi. Il servizio di stralcio della ferrovia medesima verrà assunto dall'Ufficio di Circolo ferroviario di Bologna.

&gt;&lt;

*Movimento nel personale tecnico governativo per le costruzioni ferroviarie.*

In seguito al passaggio al servizio generale dell'Ingegnere-Capo del Genio civile cav. Croci, già Direttore tecnico governativo per le costruzioni ferroviarie a Salerno, ed ora Ingegnere-Capo ad Udine, il servizio di Direzione, che il predetto Ingegnere disimpegnava alle ferrovie venne assunto dall'Ingegnere cav. Bramardi.

&gt;&lt;

*Ferrovie della Sicilia.*

(*Proposta di lavori nella stazione di Palermo.*).

La Direzione Generale per le Ferrovie della Sicilia ha presentato alla approvazione governativa la proposta di lavori per la costruzione di una tettoia sul locale delle officine di Palermo, destinato ai calderai, con annesso preventivo di spesa di L. 13,185.61.

(*Progetto di lavori lungo la linea Bicocca-Caldare.*).

La Sicilia ha sottoposto all'approvazione superiore il progetto di lavori di consolidamento alla scarpata destra del rilevato, con cunettone in muratura e briglia a valle dell'acquedotto di luce m. 1, al chilometro 109,461.15 della linea Bicocca-Caldare. Spesa preventivata L. 1,783.18.

&gt;&lt;

*Ferrovia Circumetnea.*

(*Progetto per una fermata presso Aderò.*).

La Società Sicula di lavori pubblici, nella sua qualità di esercente la Ferrovia Circumetnea, ha presentato alla approvazione governativa il progetto per l'impianto di una fermata, in tenuta (Giaconia, al chilom. 18.035 da Aderò della linea stessa, presso il casello N. 21.

La detta fermata, che verrebbe impiantata per esigenze del traffico, sarebbe costituita da due binari paralleli della lunghezza di m. 100 ciascuno, raccordati alle due estremità da scambi, e con un tronco comune dal lato di Aderò di lunghezza sufficiente per poter manovrare un treno composto della macchina e di cinque vagoni.

&gt;&lt;

*Ferrovie dell'Adriatico.*

(*Corrispondenze con andata e ritorno.*).

La Direzione generale delle Strade Ferrate Meridionali, nell'intendimento di favorire i continui rapporti amministrativi, giudiziari e commerciali esistenti fra alcune delle località servite dalla nuova linea ferroviaria Barletta-Spinazzola; ed allo scopo di dare perciò maggiore sviluppo al movimento dei viaggiatori, ha creduto opportuno di istituire, in via di esperimento, le seguenti corrispondenze con biglietti di andata e ritorno, delle tre classi, a riduzione normale: da Spinazzola a Minervino; da Minervino a Barletta e viceversa; da Minervino a Trani e viceversa; da Minervino a Bari e viceversa; da Canosa a Minervino; da Canosa a Barletta e viceversa; da Canosa a Trani e viceversa; da Canosa a Molfetta; da Canosa a Bari; da Barletta a Spinazzola; da Trani a Spinazzola.

&gt;&lt;

*Biglietti fra Napoli e Palermo.*

Col giorno 1° novembre sono stati attuati, in via di esperimento, per i biglietti fra *Napoli e Palermo* (via Battipaglia-Paola-Reggio-Messina) i seguenti prezzi ridotti:

Corsa semplice (biglietti valevoli 10 giorni): prima classe L. 67.60, seconda classe L. 47.35, terza classe lire 30, oltre il bollo.

Andata-ritorno (biglietti valevoli 30 giorni): prima classe L. 101.40, seconda classe L. 71, terza classe L. 45, oltre il bollo.

&gt;&lt;

*Ferrovie dell'Adriatico.*

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa.*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. la proposta per il rifacimento in acciaio con rotaie da m. 12, sulla linea *Cervaro-Candela*, di un tratto di binario in ferro-modello meridionale, dello sviluppo di m. 2,000, a partire dalla punta del deviatore estremo verso Candela della stazione di Cervaro. Spesa preventivata: per lavori L. 12,800; per materiale metallico di armamento L. 34,383.55;

2. la proposta per l'impianto di una piattaforma, del diametro di m. 8.50, nella *stazione di Bagni*, con annesso preventivo di spesa di L. 15,308.37;

3. la proposta per il rifacimento in acciaio, con rotaie da m. 12, modello meridionale, di m. 4,051.84 di binario, compreso fra i chilom. 765.087.99 e 769.139.83 della linea da *Foggia* ad *Otranto*. Spesa preventivata per lavori L. 28,700; per materiale metallico di armamento L. 69,590.96;

4. la proposta per il rifacimento in acciaio di metri 6,996 di binario, in ferro-tipo meridionale, in tre tratti, compresi fra i chilom. 12.168 - 14.736, 15.041 - 17.201 e 18.913 - 21.181 della ferrovia da *Bari* a *Taranto*. Spesa preventivata: per lavori L. 47,500; per materiale metallico di armamento L. 120,291.99;

5. la proposta dei lavori occorrenti per provvedere al parziale consolidamento della falda destra della trincea La Liscia, dal chilometro 127.405 al chilom. 127.458 fra le stazioni di *Isoletta* e di *Roccasecca*, lungo la strada ferrata da *Roma* a *Napoli*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 1,350;

6. il contratto stipulato colla ditta Masi Antonio per l'appalto dei lavori riguardanti la sistemazione della trincea fra i chilometri 44.477 e 44.750 della ferrovia da *Roma* a *Solmona*;

7. la proposta delle opere occorrenti per provvedere al completamento della delimitazione della linea da *Bologna* a *Pistoia*, per la quale occorre la provvista di N. 1424 termini di pietra. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 14,300;

8. il contratto stipulato colla ditta Tenaglia Giovanni di Pescara per la esecuzione di lavori di consolidamento del rilevato al chilom. 58,850 della ferrovia da *Termoli* a *Campobasso*.

&gt;&lt;

*Ferrovie del Mediterraneo.*

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa.*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori occorrenti per la formazione di fossetti di scolo e sgombrò di cunette lungo la tratta da Robilante a Vernante, nella ferrovia da *Cuneo a Ventimiglia*, con annesso preventivo di spesa di L. 1150;

2. La proposta riguardante l'esecuzione di lavori di consolidamento delle case cantoniere ai chilom. 151.323, 187.471, 188.634, 192.433, 238.109, 247.887, 254.279 e 271.013 della linea *Roma-Pisa*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 4400;

3. La proposta per l'esecuzione del rifacimento in acciaio di m. 2788.30 di binario in ferro, modello *D*, fra le progressive chilometriche 13.241.70 e 16.030 della linea *Trofarello-Chieri*. La spesa preventivata per i lavori ammonta a L. 19.430, oltre a L. 48.187.99 per materiale metallico d'armamento;

4. La proposta di lavori per la ricostruzione, con sezione più resistente e con cappello in malta dei muretti a secco di chiusura in istato normale, esistenti fra i chilometri 83.073-83.710, 92.941-93.206 e 94.068-94.205 della ferrovia *Eboli-Metaponto*. La spesa preventivata per l'esecuzione delle opere ammonta a L. 6550;

5. La proposta di lavori per il consolidamento della frana detta dei Laghi, fra i chilom. 202.899 e 203.347 della linea *Eboli-Metaponto*, con annesso preventivo di spesa di L. 22.000;

6. La proposta di lavori per il consolidamento del tombino, al chilom. 64.414 della linea da *Napoli ad Eboli*, con annesso preventivo di spesa di L. 350;

7. La proposta dei lavori occorrenti per modificazioni da apportarsi alla batteria di piattaforme in stazione di San Remo, nella linea *Sampierdarena-Confini Francese*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a lire 4500;

8. La proposta delle opere occorrenti per la sostituzione di mensole e catene a quattro incavallature del tetto del fabbricato viaggiatori in *stazione di Pavia*, con preventivo di spesa di L. 1300;

9. La proposta per l'esecuzione di lavori di ripristino di una stradella privata a monte del ponticello, al chilom. 45.433.80, della ferrovia da *Battipaglia a Castrocuoco*. Spesa preventivata L. 400;

10. Il progetto di lavori di consolidamento e sistemazione di trincee fra i chilom. 19.820.20 e 19.898.50, fra le stazioni di Arpino e di Isola del Liri, della linea *Avezzano-Roccasecca*, con annesso preventivo di spesa di L. 9800.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

*(Gare aggiudicate.)*

Il giorno 28 ottobre p. p., in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ebbe luogo la gara per l'appalto a licitazione privata dei lavori di ristaurò al rivestimento della galleria di Cucchiago, lungo la ferrovia da Milano a Chiasso. Alla gara vennero invitate 17 Ditte, delle quali concorsero 12. Rimase provvisoriamente deliberataria la Ditta Verga Angelo di Como, col ribasso del 17.56 0/10 sui prezzi della tariffa.

Il giorno 31 ottobre p. p., in Milano, presso la stessa Direzione, ebbe luogo la gara per l'appalto a licitazione privata dei lavori di ampliamento della stazione di Acqui, in dipendenza dell'innesto nella medesima della linea Genova-Ovada-Asti. Alla gara vennero invitate N. 34 ditte; e le concorrenti furono 26. Rimase deliberataria provvisoria la ditta Caldara Carlo di Maccagno Superiore, col ribasso del 23.75 0/10 sui prezzi della tariffa.

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato:

Ha dato il suo parere sullo schema di compromesso per deferire extra-contrattualmente al giudizio degli arbitri, che hanno contrattualmente risolte le questioni tecniche sollevate dall'Impresa Norsa relativamente all'appalto del tronco Acqualagna-Urbino, della ferrovia Sant'Arcangelo-Fabiano, la risoluzione delle due questioni non tecniche relative; la prima alla rifusione dei danni per ritardo intervenuto nell'approvazione del contratto di appalto; e la seconda al rifiuto opposto dall'Amministrazione alla domanda di potersi servire delle calci idrauliche locali;

Ha manifestato il proprio avviso sulla questione dell'applicabilità della multa contrattuale a carico dell'Impresa Lisoni e Torsiglieri per ritardo da essa frapposto nel compimento di alcuni lavori lungo il tronco Tornovo-Berceto, della ferrovia da Parma a Spezia;

Ha espresso parere favorevole su di una proposta relativa alla spesa concernente il completamento degli arpioni e delle caviglie mancanti nell'armamento del tronco S. Donà-Portogruaro, nella ferrovia da Mestre a S. Donà e Portogruaro.

&gt;&lt;

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

*(Domanda di rinnovazione.)*

La Mediterranea, con parere favorevole, ha sottoposto all'approvazione governativa una domanda della Società dei mulini in Napoli, per ottenere che le sia rinnovata per un altro anno, ed alle stesse condizioni, la concessione, che va a scadere col 31 dicembre p. v., relativa ai suoi trasporti di farine e di semolino da San Giovanni a Teduccio a Roma-Termini.

*(Pei trasporti di bestiame sulle ferrovie economiche di Schio.)*

La Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche ha disposto per l'attivazione, in via di esperimento, con decorrenza dal 5 del corrente mese, sulle ferrovie economiche di Schio, e per le spedizioni in servizio interno, di una tariffa speciale a piccola velocità accelerata per il trasporto del bestiame suino, ovino e dei vitellini latitanti. Per i trasporti da farsi in base alla tariffa medesima, sono estese tutte le condizioni stabilite dalle tariffe in vigore sulle grandi Reti per i trasporti medesimi.

*(Approvazioni governative.)*

Il Ministero del Tesoro d'accordo con quello delle Finanze, ha, per la parte che lo riguarda, data la sua approvazione:

1. Alla rinnovazione per un altro anno, a datare dal 1° ottobre u. s., ed alle condizioni già stabilite, della concessione fatta alla Ditta Magni e Comp. di Vicenza, per i trasporti di acido muriatico e solforico;

2. Alla proroga per altri due anni alla validità dell'estensione della tariffa locale n. 215 P. V. alle stazioni di Arezzo e di Fossato;

3. Alla concessione proposta a favore della Ditta Brogini pel trasporto di almeno 600 tonnellate di bevole dalle cave di Val d'Ossola e Turbigo.

*(Progetto di ristampa di tariffa speciale.)*

La Mediterranea, anche a nome e per conto dell'Adriatica e della Sicula, ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto della ristampa della tariffa speciale in vigore dal 15 aprile 1892, pel trasporto delle merci a grande velocità, in servizio di-

retto, da determinate stazioni italiane a Londra e viceversa (via Gottardo-Basilea-Anversa), da attivarsi col 1° dicembre 1895.

(Proposta di estensione).

La Mediterranea ha presentato all'approvazione superiore la seguente proposta di estensione della tariffa locale N. 204, P. V.:

« Nella intestazione della serie A della tariffa locale N. 204, P. V., l'indicazione *Taranto-Reggio di Calabria e diramazioni* è sostituita dalla indicazione *Taranto-Reggio di Calabria*, e sono aggiunte le indicazioni *Sibari-Cosenza* e *Catanzaro Marina-Sant'Eufemia*.

« Nella intestazione poi della serie B, l'indicazione *Catanzaro Marina-Catanzaro Sala* è sostituita dalla indicazione *Catanzaro Marina-Sant'Eufemia* ».

(Per le spedizioni da Cerignola-città).

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha dato il proprio consenso alla proposta presentata dall'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, di concerto con quelle delle Ferrovie del Mediterraneo e della Sicilia, relativa all'abbuono di L. 0,51 a tonnellata, sul diritto fisso normale, da accordarsi in via di esperimento per la durata di un anno, per i trasporti di merci che si effettuano a piccola velocità, fra la stazione di Cerignola-città e le stazioni delle tre grandi Reti.

(Decreti ministeriali).

Sono in corso due decreti dei Ministri di Agricoltura, Industria e Commercio e dei Lavori Pubblici, coi quali si dispone:

1. Sono approvate le modificazioni proposte dall'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali nei prezzi della tariffa locale N. 351 (piccola velocità accelerata), attualmente in vigore sulle linee di quella Rete.

2. L'estensione delle tariffe locali N. 223, 224, 226, 227 e 601, P. V., ai trasporti della linea Varese-Porto Ceresio, si deve intendere applicabile senza distinzione di stazioni di partenza e di destinazione; in conformità alla proposta all'uopo presentata dall'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, di accordo con quelle delle Ferrovie dell'Adriatico e della Sicilia.

(Pei trasporti attraverso lo stretto di Messina).

La Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia allo scopo di sviluppare sempre più il traffico attraverso lo stretto di Messina, ha presentato all'approvazione governativa una proposta per modificazioni al capoverso c) dell'articolo 9 della parte I del capo XVII alle tariffe.

Giusta la proposta medesima l'attuale dizione del capoverso stesso dovrebbe essere modificata come segue:

« Le materie pericolose e nocive ascritte alle categorie I, XI, XII, XIII e XIV dell'allegato 9, alle tariffe e condizioni pei trasporti saranno per ora, e fino a quando non si sarà provveduto alla attuazione di appositi battelli, trasportate attraverso lo stretto di Messina, contro il pagamento di una soprattassa di L. 10 per tonnellata, divisibile per quintale. »

(Domanda di rinnovazione).

È in esame presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate una proposta della Direzione Generale per le Ferrovie Meridionali, perchè sia accolta la domanda avanzata dalla ditta Stucky, tendente ad ottenere la rinnovazione per un altro anno della concessione di cui ha fruito fino a tutto agosto p. p., per i suoi trasporti di farina e relativi derivati da Venezia ad Udine.

### > < Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ed il Comitato Superiore delle Strade Ferrate hanno dato parere sui seguenti affari ferroviari:

Progetto di opere di difesa e consolidamento al chilometro 45.542 della linea Treviso-Belluno;

Progetto per l'esecuzione di un secondo gruppo di lavori per l'ampliamento della stazione di Asti;

Progetto di un muro parasassi fra i km. 10 e 10.444 del tronco Sulmona-Canzano della ferrovia Sulmona-Isernia;

Progetto di opere di difesa nel torrente Serra lungo la linea Eboli-Reggio;

Progetto per spostare la ferrovia Roma-Firenze fra i km. 116.141 e 117.092, in corrispondenza della frana Della Valle;

Domanda per aumento nella velocità dei treni percorrenti i tronchi Peregallo-Lesmo e Casatenovo-Barzanò della tramvia Monza Barzanò;

Modificazione nella composizione dei treni della tramvia Firenze-Signa-Porto di Mezzo;

Progetto per l'ampliamento e sistemazione del servizio merci nella stazione di Melzo;

Progetto per il consolidamento del rilevato fra i chilometri 26.389 e 26.439 della ferrovia Sicignano-Castrocucco;

Transazione coll'Impresa Neri, assuntrice del primo gruppo dei lavori d'ampliamento dell'Officina dei Granili;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Vitelli per la sistemazione degli scoli d'acqua tra i chilometri 12.652 e 19.300 della linea Napoli-Eboli;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Balestri per l'impianto della nuova stazione di Giuncarico;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Bontempo per costruzione del nuovo fabbricato viaggiatori della stazione di Termoli;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Sinigaglia e Maroni per la sistemazione della costa franosa tra i km. 214.195 e 216.297 della linea Eboli-Metaponto;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Barbagallo per la costruzione di un rifornitore nella stazione di Messina;

Transazione coll'Impresa D'Alessandro, assuntrice dei lavori di costruzione del tronco Fratte-Capezzano della ferrovia Salerno-San Severino;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Racanelli per costruzione di muretti a secco fra le stazioni di Ficulle e Chiusi.

## NECROLOGIO

Dal giornale *La Perseveranza* togliamo i brevi cenni commemorativi che seguono, del comm. **CARLO BROT** al quale da molti anni eravamo noi pure legati da reverente amicizia ed a cui mandiamo commossi l'estremo vale:

« A Ginevra il 3 corrente, moriva il comm. **Carlo Brot**, che per quarant'anni tenne casa di Banca in Milano, e fu membro del Consiglio d'amministrazione delle Strade Ferrate Lombardo-Venete, poi dell'Alta Italia sino al loro riscatto per parte dello Stato.

Fu pure per molto tempo membro della Camera di Commercio e del Consiglio della Società d'Incoraggiamento, Reggente della Banca Nazionale, ecc., ed in queste diverse mansioni si procurò la stima generale per l'equità e l'integrità del suo carattere e dell'opera sua.

Nel 1859 poté rendere efficaci servigi nella riorganizzazione del servizio ferroviario in pro' delle armate alleate, ottenendo l'amicizia del maresciallo Vaillant e la croce della Legion d'Onore.

Il comm. **Carlo Brot** sarà ricordato, in Milano, con affetto riverente, da quanti ebbero la fortuna di conoscerlo e di



apprezzarne le alte doti dell'ingegno, della coltura e del carattere. Il comm. Brot aveva sempre conservato la nazionalità svizzera, ma per la lunga permanenza da lui fatta a Milano, e per i servizi da lui prestati al nostro paese, in gravi momenti, i milanesi ne onoreranno la memoria come quella di un loro benemerito concittadino ».

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia del Sempione.** — I delegati italiani e svizzeri, incaricati dai rispettivi governi per conferire intorno alle modalità per la costruzione del tunnel del Sempione, si sono incontrati lunedì nel pomeriggio in Berna per la presentazione delle loro credenziali; essi sono: per l'Italia, il signor barone Peiroleri, ambasciatore italiano presso la Confederazione, ed il signor comm. Ferrucci, presidente del Consiglio superiore dei Lavori Pubblici, e per la Svizzera i signori: presidente della Confederazione Zemp, vice-presidente Lachenal e consigliere federale Frey, quest'ultimo in sostituzione del signor Hauser, ammalato. I delegati si radunarono poi una seconda volta martedì alle ore 3 del pomeriggio.

Intorno alle loro deliberazioni la *Gazzetta Ticinese* dice che nulla è trapelato nel pubblico, essendosi stabilito di mantenere il segreto, almeno per ora, su di esse. Del resto si sa che i delegati italiani hanno un mandato puramente *ad referendum*.

**Ferrovia Sorrentina.** — Il presidente del Consorzio della ferrovia per Napoli-Torre Annunziata-Castellammare-Sorrento, e diramazione Torre Annunziata-Sarno, ha presentato al Ministro dei Lavori Pubblici la domanda per ottenere la concessione di queste due linee.

Sappiamo che il Consorzio ha già stipulato una convenzione che ne assicura la costruzione quando il Governo concedesse la sovvenzione di L. 3,000 al chilom. per 70 anni.

Ora la domanda è in esame sotto l'aspetto finanziario e dovrà essere poi discussa in un Consiglio dei ministri.

**Ferrovie del Mediterraneo.** — *Prodotti del 1° quadrimestre 1895-96.* — I prodotti approssimativi del traffico nei primi quattro mesi dell'esercizio 1895-96 ammontano a L. 44,524,828.28, delle quali 42,090,551.11 per la Rete principale e L. 1,834,277.17 per la Rete secondaria, contro L. 42,875,121.64 nel corrispondente periodo del precedente esercizio; delle quali 40,988,192.92 per la Rete principale e 1,886,928.72 per la secondaria.

Vi è un aumento adunque nei prodotti complessivi di L. 1,649,706.64.

Il prodotto chilometrico fu nel periodo indicato di lire 9,686.99 per la Rete principale e di lire 1,550.53 per la secondaria, contro L. 9,435.59 e L. 1,785 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

**Ferrovie dell'Eritrea.** — Riferiamo per debito di cronaca dai giornali di Roma che fra gli altri provvedimenti per l'Africa che saranno presi prossimamente, vi sarà pure quello di affrettare la costruzione delle ferrovie richieste dal governatore dell'Eritrea, secondo il quale la questione ferroviaria nell'Eritrea si riassumerebbe nelle due linee Massaua-Cassala, Massaua-Adua, tronco comune alle due linee di Massaua-Ghinda.

Queste linee, secondo i rapporti del generale Baratieri, passerebbero per le località atte a coltivazione o colonizzazione nell'Eritrea, e non solo corrisponderebbero ai bisogni della difesa verso le due frontiere del Sudan e dell'Etiopia, ma attirerebbero al loro vertice ed incanalerebbero verso il porto di Massaua da un lato i prodotti del Ghedaref, del Gallabat, del Sennaar e dall'altra quelli dell'Amhara, del Goggiam e dello Scioa: le teste di linea saranno le sorgenti della nostra prosperità commerciale.

Il governatore è d'avviso che senza comunicazioni relativamente agevoli, senza arterie ferroviarie lungo le massime

direttrici, la colonizzazione difficilmente potrà essere produttiva nel largo senso della parola, ed il commercio volgerà altrove le sue ricchezze ed assorbirà altrove le importazioni.

### **Tramvia Albaredo-Cologna-Montagnana.**

— In una recente adunanza dei rappresentanti dei Comuni interessati nella progettata linea Albaredo-Cologna-Montagnana, fu deliberata in massima la costruzione di questa tramvia che forma parte del gruppo di ferrovie economiche ideato e propugnato dal comm. Caperle, già sindaco di Verona, a mezzo del quale fu già stipulata una convenzione dal Comune e dalla provincia di Verona con la ditta Gori-Borghesani, assuntrice della costruzione dell'altra linea Verona-Albaredo.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — Il Consiglio federale occupandosi dell'applicazione della legge federale concernente il diritto di voto degli azionisti delle ferrovie, ha risolto che ai Cantoni di Lucerna e Ticino spettano due membri ciascuno, ed ai Cantoni di Svitto, di Zugo e d'Uri un solo membro ciascuno nel Consiglio d'amministrazione della ferrovia del Gottardo. La rappresentanza del Consiglio federale rimarrà come ora. Circa la rappresentanza dell'estero, contrariamente alla domanda della Società, venne risolto in massima che anche qualora si avesse ad aumentare il numero dei membri del Consiglio d'amministrazione, si debba mantenere lo *statu quo*.

**Ferrovie Svizzere.** — *Ferrovia Nord-Est.* — Il Consiglio d'Amministrazione della ferrovia Nord-Est ha invitato la Direzione a mettersi in relazione col Consiglio federale e coi Governi interessati onde addivenire ad un accordo sulla ripartizione dei membri del Consiglio d'Amministrazione, calcolati nel numero complessivo di 50, di cui 20 spettano alla Confederazione ed ai Cantoni. Delle 52,000 azioni privilegiate, 50,774 furono convertite in azioni originarie.

Inoltre il Consiglio d'Amministrazione decise la compra di sei nuove locomotive per l'importo di fr. 368,000.

Per la ratifica poi delle variazioni introdotte negli statuti, rese necessarie dalla nuova legge sul diritto di voto degli azionisti, sarà convocata un'adunanza generale straordinaria degli azionisti in dicembre.

**Ferrovie Germaniche.** — *Linea elettrica di circonvallazione a Berlino.* — Non contenta della sua magnifica metropolitana, la capitale prussiana si accinge a migliorare i mezzi di comunicazione coi sobborghi del Nord, costruendo una linea di circonvallazione a trazione elettrica in questa regione.

Il contratto da stipularsi concernerebbe una concessione di 50 anni, al termine della quale tutto l'impianto diventerebbe, senza alcuna corresponsione, proprietà della città. Questo per quanto riguarda il tracciato compreso nella città; per la parte suburbana, i Comuni interessati avrebbero diritto al riscatto dopo 30 anni.

La Società concessionaria sarebbe esente da tutte le tasse per cinque anni; ma dovrebbe dividere con la città i suoi benefici oltrepassanti la quota necessaria per assicurare un dividendo di 5 0/0.

La linea deve essere costruita entro 15 mesi, dopo l'approvazione da parte delle Autorità.

**Ferrovie degli Stati Uniti.** — *Una ferrovia per 1 dollaro.* — La Compagnia della ferrovia del Missouri-Kansas-Texas ha acquistato la linea in costruzione tra Green-Ridge e Helden, nel Missouri, mediante il prezzo di un dollaro. La linea misura 56 chilometri. Aggiungiamo però che l'acquirente assume nel medesimo tempo il pagamento dei debiti contratti dalla Compagnia primitiva e si impegna di compiere la costruzione della linea rimasta sospesa.

— *Concorrenza fra la trazione elettrica e quella a vapore.* — Troviamo nel *The American Engineer* lo specchio



seguinte che ci sembra costituisca un documento interessante sulla concorrenza impegnata tra la trazione elettrica e quella a vapore negli Stati Uniti:

Da New-York a	Distanza Miglia	Tariffa andata e ritorno		Durata del tragitto		Intervallo fra le stazioni	
		Elettr.	Vapore	Elettr.	Vapore	Elettr.	Vapore
Greenville	4.2	15	20	40	18	5	30
Bayonne	7.7	15	25	60	27	5	30
Newark	9	20	25	50	30	5	30
Orange	12	30	50	80	45	5	30
Elizabeth	12.5	35	50	80	40	5	60
Bloomfield	13	30	45	80	50	5	60

Come si vede, la trazione permette di assicurare a prezzi inferiori delle partenze assai più frequenti; è vero che questo doppio vantaggio è pagato da una durata quasi doppia del viaggio.

Il giornale americano disgraziatamente non dice a quali sistemi di trazione elettrica si applicano le cifre che ha raccolto.

## Notizie Diverse

**Treni settimanali di lusso fra Vienna e Nizza.** — Abbiamo già annunciata l'attivazione di questi treni di lusso. Troviamo ora necessario di riferire maggiori e precisi particolari nell'interesse del pubblico.

A datare dal corrente mese di novembre è attivata, per il trasporto dei viaggiatori provenienti dall'Europa Orientale e diretti alle stazioni climatiche della Riviera di Ponente e del sud della Francia e viceversa, una coppia di treni settimanali di lusso percorrenti sulla Rete Mediterranea, le linee Milano-Genova-Ventimiglia.

Il treno discendente in origine da Vienna terminerà la sua corsa a Nizza, e per il percorso sulle ferrovie italiane sarà indicato colle iniziali VN; quello ascendente in origine da Nizza terminerà la sua corsa a Vienna, e per il percorso sulle ferrovie italiane sarà indicato colle iniziali NV.

Il treno VN partirà da Vienna alle ore 14.15 (ora dell'Europa centrale) di ogni lunedì (a cominciare dal 4 novembre corrente) e ad orario normale giungerà al transito di Pontebba alle 2.5 del successivo martedì, a Venezia alle 5.43, a Milano alle 10.45, a Ventimiglia alle 18.30 (ora dell'Europa centrale), ed a Nizza alle 19.7 (ora di Parigi) del martedì medesimo.

Il treno NV partirà da Nizza alle ore 9 (ora di Parigi) di ogni mercoledì (a cominciare dal 6 novembre corrente) e ad orario normale giungerà al transito di Ventimiglia alle 10.6 (ora di Parigi), a Milano alle 19.10 (ora dell'Europa centrale), a Venezia alle 23.45 dello stesso giorno, a Pontafel alle 4.6 del successivo giovedì, ed a Vienna alle 15.40 del giovedì medesimo.

Tutti i veicoli occorrenti, compresi i bagagliai, saranno forniti dalla Compagnia dei Wagons-lits. Ciascun treno di lusso sarà composto:

- Di 2 sleeping-cars capaci di 18 letti ciascuno;
- Di 1 vettura ristorante;
- Di 2 carri-bagaglio (alle estremità del treno).

La detta composizione potrà, occorrendo, essere aumentata di uno sleeping-car capace di 12 letti e pesante tonnellate 19 compreso il carico, raggiungendo così il peso totale del treno di tonn. 139.

Sul percorso italiano faranno servizio viaggiatori soltanto le stazioni di Pontebba, Venezia, Milano centrale, Genova P. P., S. Remo, Ospedaletti, Bordighera e Ventimiglia.

Nei treni di lusso sono ammessi soltanto i viaggiatori muniti di biglietto di 1<sup>a</sup> classe a tariffa intera o di viaggio circolare, e che abbiano inoltre pagato una o più delle sopratasse indivisibili stabilite per l'occupazione dei posti di lusso, che sono le seguenti:

Pontebba-Venezia o viceversa . . . . .	L. 7
Venezia-Milano centrale . . . . .	» 9
Milano centrale-Genova P. P. . . . .	» 5
Genova P. P.-Ventimiglia stazione . . . . .	» 5

Sono compresi fra i viaggiatori a tariffa intera i Senatori e i Deputati, nonché i ragazzi paganti la metà di detta tariffa.

In aggiunta ad ognuna di dette sopratasse sono riscossi 5 centesimi per il bollo.

La riscossione delle sopratasse verrà fatta dal personale dei wagons-lits verso rilascio di biglietti di supplemento del modello in uso per i servizi normali, il cui scontrino di controllo dovrà, come di regola, essere allegato al foglio d'accompagnamento.

Sono esclusi dai treni di lusso i portatori di biglietti di servizio di qualsiasi serie. — E fatta solo eccezione per i detentori di permanenti di libera circolazione sulla Rete sociale che siano in pari tempo muniti di permanente rilasciato dalla Compagnia dei wagons-lits e valevole per i treni di lusso.

Faranno servizio bagagli le stesse stazioni indicate più sopra per il servizio viaggiatori. Ai bagagli sono applicabili le tariffe ordinarie; e durante il trasporto i medesimi sono in consegna del personale ferroviario.

Quanto al servizio doganale per i bagagli, avvertiamo che il bagaglio registrato in semplice transito dall'Italia, transiterà chiuso nei compartimenti piombati dei furgoni bagaglio; che del bagaglio registrato all'estero in destinazione dell'interno, la visita doganale sarà fatta sui treni a cura degli agenti della dogana all'entrata in Italia, sì a Pontebba che a Ventimiglia, i quali all'uopo accompagneranno i treni stessi fino a visita ultimata. La necessaria manipolazione dei colli sarà eseguita dagli agenti della Compagnia dei wagons-lits; che anche per il bagaglio registrato all'interno in destinazione dell'estero, la visita doganale sarà fatta sui treni all'uscita dall'Italia.

In corrispettivo delle spese di manipolazione, la quale pure verrà operata a cura degli agenti della Compagnia dei wagons-lits, sarà da riscuotersi in aggiunta alle tasse ordinarie di trasporto, la sopratassa di L. 1 per ogni spedizione; che infine del bagaglio non registrato, tenuto nelle carrozze presso i viaggiatori, la visita sarà fatta nelle stesse carrozze.

**I proventi dei telegrafi.** — Nell'intero esercizio finanziario 1894-95 i proventi dell'Amministrazione dei telegrafi dello Stato ascesero a lire 17,275,109, risultando in aumento di L. 1,180,349 in confronto all'esercizio precedente.

È però da avvertire che questo aumento riguarda quasi esclusivamente i telegrammi governativi, risultando per contro in lieve diminuzione i telegrammi privati. Ond'è che il maggior prodotto è da considerarsi come meramente figurativo.

Riguardo al movimento dei telegrammi nell'esercizio in discorso, notiamo che i telegrammi privati spediti dagli uffici del regno furono in numero di 7,180,524, di cui n. 6,379,318 per l'interno e n. 801,206 per l'estero: questi ultimi furono in aumento di n. 25,545 rimpetto all'esercizio precedente, ma furono invece in diminuzione di numero 26,925 quelli per l'interno.

**L'Esposizione mondiale del 1900.** — Scrivono da Parigi: Il commissario generale dell'Esposizione mondiale del 1900, ha già compilato il piano finanziario, che sarà quanto prima sottoposto all'approvazione del Parlamento, per l'emissione di 60 milioni in buoni. La sottoscrizione sarà composta di 3,250,000 buoni a 20 franchi l'uno. I sottoscrittori godranno le seguenti facilitazioni: 1. 20 biglietti d'ingresso per l'Esposizione; 2. Abbuono del 25 0/0 sui viaggi in ferrovia o vapore e sulle tasse per l'esposizione. Gli stranieri godranno l'abbuono dal confine francese; 3. Compartecipazione alla lotteria dell'esposizione, che avrà 5 vincite di 500,000 franchi e 24 di 10.000 franchi.

**Correnti trifasiche a grande distanza.**

La prima applicazione delle correnti trifasiche a grande distanza, per la trazione delle tramvie elettriche, è stata fatta a Lowell dalla *General Electric Company*. La corrente alternata al potenziale di 5000 volt è trasportata dalla stazione generatrice a due stazioni secondarie distanti 14 e 22 chilometri, ove è trasformata in corrente 500 volt e mandata sulla linea.

**Il commercio svizzero.** — Dalla statistica del movimento commerciale svizzero nel 1894, recentemente pubblicata, si rileva quanto segue:

I valori così delle importazioni come delle esportazioni svizzere non furono mai, da molti anni, così bassi come nel 1894.

Tuttavia, malgrado le apparenze, la quantità dei prodotti scambiati non ha subito vera e propria diminuzione.

Al contrario, per molte merci e in confronto agli anni 1892 e 1893, tanto l'importazione quanto l'esportazione sono aumentate. Quel che ne ha ridotto di tanto il valore è il ribasso sensibile dei prezzi di alcune materie prime, soprattutto della seta, del cotone e dei cereali. Senza questo ribasso dei prezzi il valore totale delle importazioni supererebbero i 900 milioni.

Quanto alle esportazioni, il regresso è dovuto sia a cause generali che hanno agito egualmente in tutti i paesi, sia a cause speciali alla Svizzera.

Tra le prime si deve ancora annoverare la crisi americana e il saggio elevato del cambio, qui in Italia, e nella Repubblica Argentina. Tra le cause speciali la più notevole è stata, durante l'anno 1894, la guerra di tariffe con la Francia, cessata ora, com'è noto, in quest'anno.

Riguardo ai paesi coi quali la Svizzera ha più importanti rapporti di scambio, notiamo che, tanto per l'esportazione quanto per l'importazione è la Germania, che tiene il primo posto.

Acquistò nel 1894 dalla Svizzera per 157 milioni di merci e giuocò ha vendute per circa 243 milioni; nell'anno precedente furono 168 e 238 milioni rispettivamente. Vi fu quindi nel 1894 un mutamento in ambedue i casi a danno della Svizzera che ha acquistato di più e venduto di meno.

Nota a questo riguardo la relazione che accompagna la statistica commerciale della Svizzera, che se la rottura doganale con la Francia avesse dovuto durare ancora, la Svizzera si sarebbe messa ogni giorno più sotto la dipendenza commerciale della Germania.

Gli scambi con la Francia nel 1894 sono rappresentati da un valore di franchi 73,040,000 all'esportazione e da franchi 110,250,000 all'importazione.

Rimpetto all'anno antecedente vi fu diminuzione di oltre un milione nelle esportazioni dalla Svizzera in Francia e di altrettanto nelle importazioni; ma se si fa il confronto con le medie del 1890 e 1891, le esportazioni risultano in diminuzione di 51 milioni e le importazioni di 69 milioni.

**Telefono tra il Belgio e l'Olanda.** — La linea telefonica tra Anversa e Rotterdam è stata aperta al pubblico il 1° di novembre.

Così le linee di Bruxelles-Hal-Nivelles-Vilvoorde e Anversa-Boom, sono state messe in comunicazione con Rotterdam, Amsterdam, Dordrecht e l'Aja.

Il prezzo è di fiorini 1,50 per cinque minuti.

L'abbonamento mensile per conversazioni ad altre ore da quelle di Borsa è di 45 fiorini e dà diritto ad un colloquio di dieci minuti.

Coll'apertura di questa nuova linea, la Francia si trova ora in comunicazione telefonica diretta coll'Olanda.

**Il Commercio della Russia.** — I risultati del movimento commerciale della Russia con l'estero nei primi otto mesi dell'anno in corso segnano un notevole miglioramento in confronto al 1894, essendo in diminuzione di 10 1/2 milioni le importazioni e in aumento di 30 milioni di rubli le esportazioni.

Il movimento complessivo, ripartito nelle quattro grandi categorie delle merci, è rappresentato dalle cifre seguenti:

Importazioni	genn.-agosto 95	diff. sul 94
Generi alimentari . . .	R. 44,314,000	+ 1,679,000
Materie per l'industria . .	» 189,760,000	- 14,440,000
Animali . . . . .	» 1,752,000	+ 514,000
Oggetti fabbricati . . .	» 86,527,000	+ 1,667,000
	R. 322,353,000	- 10,580,000

Esportazioni	genn.-agosto 95	diff. sul 94
Generi alimentari . . .	R. 259,403,000	- 17,116,000
Materie per l'industria . .	» 160,608,000	+ 38,202,000
Animali . . . . .	» 9,830,000	+ 2,291,000
Oggetti fabbricati . . .	» 21,002,000	+ 7,527,000
	R. 450,843,000	+ 30,864,000

**L'elettricità al Giappone.** — Il Giappone è stato sollecito ad adottare l'elettricità nelle sue miniere. Benché la mano d'opera a buon mercato sia un ostacolo allo stabilimento di impianti d'energia elettrica, questi stanno progredendo e a giudicare dai dati recentemente pubblicati intorno all'importazione di apparecchi elettrici nel Giappone, gli Stati Uniti ne profittano largamente. Il valore delle dinamo esportate dalla Germania nel 1892 era di 73,741 yen, e superava di gran lunga quello dell'Inghilterra e degli Stati Uniti: nel 1894, l'importazione dalla Germania ammontò a 18,120 yen, quella dall'Inghilterra 42,222 e quella dagli Stati Uniti 145,200.

**Ponte girevole sul fiume Cuyahaga.** — È stato costruito un importante ponte girevole sul fiume Cuyahaga (Cleveland, Ohio). Esso ha una lunghezza di m. 85 ed un'apertura netta di m. 34,45 e si compone di due semi-archi girevoli sulle spalle, col braccio maggiore lungo m. 23 ed il minore, fornito di contrappeso, lungo metri 19,50. Il ponte ha la pendenza del 3 0/0 ed il punto più alto è sopraelevato di m. 8,23 sul fiume. La strada ruotabile è larga m. 6,10 ed è fiancheggiata da marciapiedi larghi m. 1,83.

Il ponte girevole è mosso mediante motori elettrici ed i movimenti ausiliari sono operati mediante l'aria compressa. L'apertura si può operare in 28 a 30 secondi.

Il costo totale dell'opera fu di L. 496,600.

**La timbratura meccanica delle lettere.** — Questa timbratura è stata immaginata agli Stati Uniti. Un piccolo motore elettrico di un quarto di cavallo, e del sistema Cracker Wheeler, eseguisce tutta l'operazione. Le lettere si fanno passare sotto il timbro assicurato da un movimento di va e vieni. Con questo mezzo si timbrano 500 lettere al minuto. Ne risulta per il servizio un notevole miglioramento. Le lettere sono più prestamente e meglio timbrate. Pare che l'uso di questo sistema si generalizzi, poichè, dal mese di giugno scorso ad oggi, a Los Angeles, dove la prima macchina ha funzionato, si sono già timbrate sei milioni di lettere.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese

presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 47,500 \* proposta per rifacimento in acciaio di binario sulla linea Bari-Taranto, oltre a L. 120,291.99 per materiale metallico d'armamento;

L. 28,700 \* proposta per rifacimento in acciaio di binario sulla linea Foggia-Otranto, oltre a L. 69,590.96 per materiale metallico d'armamento;

L. 15,308.37 \* proposta per impianto di piattaforma in stazione di Bagni;

L. 14,300 \* proposta per lavori di completamento sulla linea Bologna-Pisa;

L. 12,800 \* oltre L. 34,383.55 per materiale metallico d'armamento, proposta per rifacimento in acciaio di binario nella stazione di Cervaro;

L. 1350 \* proposta per lavori di consolidamento di trincea sulla linea Roma-Napoli;

Contratti \* diversi.

**Rete Mediterranea.** — L. 22,000 \* proposta per lavori di consolidamento di frana sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 19,430 \* per rifacimento in acciaio di binario sulla linea Trofarello-Chieri, oltre a L. 48,187.99 per materiale metallico d'armamento;

L. 9,800 \* progetto per consolidamento e sistemazione di trincea sulla linea Avezzano-Roccasecca;

L. 6,550 proposta per ricostruzione di muretti a secco di chiusura sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 4,500 \* proposta per modificazioni alla batteria piattaforma in stazione di S. Remo, linea Sampierdarena-Confini francese;

L. 4,400 \* proposta di lavori di consolidamento a case cantoniere sulla linea Roma-Pisa;

L. 1300 \* proposta per lavori al fabbricato viaggiatori in stazione di Pavia;

L. 1150 \* proposta per formazione di fossetti di scolo sulla linea Cuneo-Ventimiglia;

L. 400 \* proposta per ripristino di una stradella privata lungo la ferrovia Battipaglia-Castrocucco.

L. 350 \* proposta di lavori di consolidamento d'un tombino sulla linea Napoli-Eboli;

**Rete Scula.** — L. 13,185.61 \* proposta di lavori nella stazione di Palermo;

L. 1783.18 \* progetto per lavori di consolidamento sulla linea Biccoca-Caldare.

### 3. — Gare aperte.

**Rete Mediterranea.** — Per lavori d'ampliamento del Magazzino Doganale Italiano in stazione di Luino. Importo L. 10.000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al giorno 11 novembre corrente, ore 10.30.

### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Mediterranea.** — Alla Ditta Verga Angelo di Como venne aggiudicato provvisoriamente l'appalto \* dei lavori di restauro della galleria di Cucciago, lungo la ferrovia Milano-Chiasso, col ribasso del 17.56 0/10 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Caldara Carlo di Maccagno Superiore venne aggiudicato provvisoriamente l'appalto \* dei lavori di ampliamento della stazione di Acqui, col ribasso del 28.75 0/10 sui prezzi di tariffa.

### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea** (Sedute del Comitato e del Consiglio d'Amministrazione, 8 novembre). — Colla Società Cooperativa Operai Tessitori di Torino per fornitura di m. l. 21,000 di stoffa di crine per carrozze;

Colla Ditta Casalgrandi Ferdinando per fornitura di N. 10.000 palotti di legno, di cui 8500 ferrati e 1500 non ferrati;

Colla Ditta Lodovico Tarizzo e C. di Torino per fornitura di 2000 catene di sicurezza;

Colla Ditta Pasquale Cecchetti di Roma per sistemazione dello scolo delle acque e rivestimento di scarpata fra le stazioni di Frosinone e Ceccano;

Colla Ditta Gazzano Luigi per costruzione di una galleria artificiale all'imbocco est della galleria Pretemichele fra le stazioni di Framura e Bonassola;

Colla Ditta Pesce Stefano per consolidamento falda a monte della trincea Lombardaei fra le stazioni di Contursi e Sicignano

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Segreteria del tiro a segno in Mondovì** (15 novembre, ore 10, definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione del nuovo campo di tiro. Importo ridotto L. 40,033 (V. n. 41).

**Municipio di Roma** (15 novembre, ore 12, unico e definitivo). — Appalto di alcuni lavori straordinari di sistemazione e restauro nel Cimitero comunale del Campo Verano. Importo L. 20.000. Cauz. L. 2000.

**Municipio di Lucera** (18 novembre, ore 12.15, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto dei lavori d'ampliamento del palazzo dei tribunali. Importo L. 82,470. Cauz. provv. L. 1600. Cauz. def. L. 3200. Fatali 3 dicembre, ore 12.15.

**Prefettura di Padova** (19 novembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori per l'immissione del Brenta nel nuovo alveo ed interclusione dell'alveo attuale a S. Margherita in Comune di Codavigo. Importo L. 46,132.97. Cauz. provv. L. 4,500.

**Prefettura di Messina** (23 novembre, ore 11, 2<sup>a</sup> asta per descrizione 1<sup>o</sup> incanto). — Appalto di tutte le opere e provviste occorrenti alla sistemazione dei corsi d'acqua e burroni denominati Vallone Botte, Rocca russa, Serro Giudeo, Serro petrone, Vernita Fornaci, Spina Palei, Mandrazzi Vernita, Pietra Stravento, Mandrazzi Malocugno, Piano Vincenzo, Cugno battuto, Bonavita argiata, Serro Vento e Ficarella, influenti tutti dalle origini dei torrenti Termini e Mazzarà ed attraversanti la contrada Sella Mandrazzi nel Comune di Novara Sicilia. Importo L. 90,355.46. Cauz. provv. L. 10,000, Fatali 19 dicembre.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Terni.** — Direzione d'Artiglieria della fabbrica d'armi (8 novembre 1895). — Appalto per la fornitura di cuoio bianco masche-reccio, cuoio uno bufalo e cuoio naturale per L. 12,250.

**Spezia.** — Direzione di Artiglieria ed armamenti del 1<sup>o</sup> Dipartimento marittimo (15 novembre). — Appalto per la fornitura di lastre di vetro comune, per L. 8,600.

**Roma.** — Comando locale d'Artiglieria da fortezza (16 novembre). — Appalto per provvista di assicelle di pioppo, fusti di olmo, pannoni di noce e di quercia, piallacci di frassino, tavole di pioppo e travicelli di faggio, per L. 3,820.

25 novembre. — Appalto ad unico incanto delle opere e provviste occorrenti ai lavori di rinterro di una parte dell'area del Policlinico Umberto I, per L. 81,045.

I relativi avvisi d'asta sono ostensibili presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24.

### APPALTI ALL'ESTERO.

**Rumania.** — *Città di Jassy.* — Il 15 novembre avrà luogo presso il Municipio di Jassy un pubblico appalto per l'impresa della manutenzione dei marciapiedi e strade in asfalto di quella città per la durata di 10 anni. L'aggiudicazione sarà fatta mediante offerte segrete, le quali dovranno presentarsi prima delle ore 17.

**CONCORSO.** — Il Municipio di Pola ha deliberato la costruzione di un nuovo acquedotto ed a tal uopo bandisce un pubblico concorso, fino al 31 dicembre a. c. per la produzione delle offerte, dei piani e dei preventivi. La spesa complessiva per questo lavoro importerà circa 250,000 fiorini.

## III. — Forniture diverse.

### Aste.

**Regia Fonderia** — Torino — (21 novembre, ore 9, unica e definitiva). — Fornitura di ottone: kg. 190 in filo grosso a L. 1.70; kg. 100 in filo mezzano a L. 1.70; kg. 720 in lamiera sottile a L. 1.65; kg. 2,360 in verghe a L. 1.60; kg. 1,260 profilato a L. 2.80. Cauzione L. 901. Consegna giorni 40.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Società della Ferrovia Marmifera privata di Carrara.** — Elenco delle obbligazioni state estratte e rimborsabili al 1<sup>o</sup> gennaio 1896.

Certificati da una Obbligazione:											
4007	3594	326	2113	5114	3570	3501	1307	3620	6022		
718	5447	5626	6536	1023	3562	4800	7081	7057	7469		
6571	6599	5794	4989	3254	4090	505	1334	2631	4527		
2355	7298	2962	1647	7261	6594	1215	2157	7697	1468		
1869	7064	4530	5388	707	2195	6595	2146	3914	2039		
4128	5795	4604	6093	1504	2815	1476	2970				
Certificati da quattro Obbligazioni:											
1738	1434	1431	1980	351	1532	1344	1578	1901	84		
1285	1236	241	104.								

**Strade Ferrate Romane.** — *La Gassetta Ufficiale del Regno* pubblica la distinta delle obbligazioni della cessata Società delle Strade Ferrate Romane passate a carico dello Stato comprese nell'estrazione annuale che ha avuto luogo in Roma nei giorni 10 e 15 settembre u. s.

*Distinta complessiva.*

N. 118 obbligazioni delle Ferrovie Livornesi, serie A. — N. 40, id., id., serie B. — N. 191, id., id., serie C. — N. 564, id., id., serie D. — N. 734 id., id., serie D.

Le suddette obbligazioni cesseranno di fruttare con tutto dicembre 1895 ed il rimborso alla pari del capitale avrà luogo dal 2 gennaio 1896.

N. 77 obbligazioni della Ferrovia Lucca-Pistoia, emissione 1856. — N. 38 id., id., emissione 1858. — N. 90 id., id., emissione 1860.

Queste obbligazioni cesseranno di fruttare con tutto febbraio 1896 ed il rimborso alla pari del capitale si effettuerà dal 1° marzo successivo.

N. 28 obbligazioni Strada Ferrata Centrale Toscana ed Asciano-Grosseto, serie A. — N. 73 id., id., serie B. — N. 73 id., id., serie C.

Queste cesseranno di fruttare con tutto dicembre anno corrente, ed il rimborso alla pari del capitale, unitamente al premio di lire 200 (dedotta la tassa di ricchezza mobile in L. 40) comincerà col 1° gennaio 1896.

N. 4796 obbligazioni comuni delle Ferrovie Romane.

Le obbligazioni comuni cesseranno di fruttare con tutto il 31 dicembre 1895 ed il rimborso avrà principio dal 1° gennaio 1896. Tutti i suddetti pagamenti saranno effettuati dalla Cassa Centrale del Debito Pubblico e dalle Tesorerie provinciali di Firenze e di Torino sopra mandati che dalla Direzione generale del Debito Pubblico saranno emessi a seguito di regolare domanda dei possessori dei titoli, contro restituzione delle obbligazioni e relative cedole non maturate al pagamento, a cominciare da quella che scade il 1° luglio 1896.

**Società Ferrovia Sicula Occidentale.** — Sorteggio di n. 30 Obbligazioni della 2ª Serie.

Dal n. 5341 al n. 5350 . . . N. 10  
" 8501 " 8510 . . . " 10  
" 9771 " 9780 . . . " 10

**CONVOCAZIONI.**

**SOCIETÀ FERROVIARIE, TRANVIARIE E DI NAVIGAZIONE.**

26 novembre. — Strade Ferrate del Mediterraneo. — Assemblea generale ordinaria per le ore 13 nei locali della Sede sociale in Milano (Vedi pagine Annunzi).

**PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.**

	9bre 2	9bre 9
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 475	475
" " Mediterraneo . . . . .	" 493.60	487
" " Meridionali . . . . .	" 675	662
" " Pinerole (1ª emiss.) . . . . .	" 366	366
" " " (2ª " ) . . . . .	" 300	330
" " Secondarie Sarde . . . . .	" 320	315
" " Sicule . . . . .	" 624	620
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	" 554.50	560
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
" " Sicule A. B. C. D. . . . .	" 290	285.50
" " Cuneo (2ª emiss.) . . . . .	" 311	311
" " Gottardo 4% . . . . .	" 101.80	101.80
" " Mediterraneo 4 0/0 . . . . .	" 499	500
" " Meridionali . . . . .	" 299	298.50
" " Meridionali Austriache . . . . .	" 374.50	376
" " Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	" 304.50	305
" " " 2ª emiss. . . . .	" 288.50	289
" " Pontebba . . . . .	" 462	460
" " Sarde, serie A. . . . .	" 286	286
" " " serie B. . . . .	" 293	293
" " " 1879 . . . . .	" 291	287.50
" " Savona . . . . .	" 310	306
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	" 434	434
" " Sicule 4 0/0 oro . . . . .	" 463	460
" " Tirreno . . . . .	" 462	463
" " Vittorio Emanuele . . . . .	" 304	304

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

**PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE**

**SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO**

ESERCIZIO 1895-96. — Dal 21 al 31 Ottobre 1895. — 12ª Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	4407	4356	+ 51	1398	1080	+ 218
Media . . . . .	4407	4344	+ 63	1163	1057	+ 106
Viaggiatori . . . . .	1,444,752 52	1,417,197 24	+ 27,555 28	71,411 31	69,471 17	+ 1,940 14
Bagagli e cani . . . . .	75,063 19	73,096 92	+ 1,966 27	2,051 24	1,776 42	+ 274 82
Merci a G.V. e P.V. acc. . . . .	385,803 60	350,744 93	+ 35,058 67	11,982 07	15,644 47	- 3,712 40
Merci a P. V. . . . .	1,987,406 27	1,836,669 00	+ 150,737 27	80,224 05	68,750 62	+ 11,473 43
TOTALE .	3,898,025 58	3,677,708 09	+ 215,317 49	165,618 67	155,642 68	+ 9,975 99
<b>Prodotti dal 1° Luglio al 31 Ottobre 1895.</b>						
Viaggiatori . . . . .	18,130,328 51	17,341,835 91	+ 788,492 60	873,873 97	973,653 91	- 99,779 94
Bagagli e cani . . . . .	780,555 80	768,234 94	+ 12,320 86	22,359 65	26,540 54	- 4,180 89
Merci a G.V. e P.V. acc. . . . .	3,988,792 22	3,821,179 97	+ 167,612 25	149,731 72	156,134 63	- 6,402 91
Merci a P. V. . . . .	19,790,878 58	19,056,942 10	+ 733,936 48	788,311 83	730,599 64	+ 57,712 19
TOTALE .	42,690,555 11	40,988,192 92	+ 1,702,362 19	1,884,277 17	1,886,928 72	- 26,651 55
<b>Prodotto per chilometro.</b>						
della decade . . . . .	383 37	844 29	+ 39 08	127 60	144 11	- 16 51
riassuntivo . . . . .	9,686 99	9,435 59	+ 251 40	1,550 53	1,785 17	- 234 64

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

# Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo

*Società anonima con Sede in Milano — Capitale Sociale Lire 180 milioni, interamente versato*

A tenore dell'art. 22 dello Statuto Sociale l'Assemblea Generale ordinaria della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo è convocata per il giorno 26 novembre 1895 alle ore 13 nei locali della Sede Sociale in Milano, Corso Magenta, N. 24, onde deliberare sul seguente

## Ordine del giorno:

- 1° Relazione del Consiglio d'Amministrazione;
- 2° Relazione dei Sindaci;
- 3° Presentazione del Bilancio 1894-95 e relative deliberazioni;
- 4° Nomina di Amministratori e dei Sindaci.

Il deposito delle azioni dovrà essere fatto entro il 18 novembre p. v. presso le Casse, Banche e Ditte sottoindicate. Qualora per insufficienza del numero di Azionisti o del Capitale Sociale rappresentato, giusta l'art. 24 dello Statuto, l'Assemblea non potesse legalmente costituirsi e deliberare sugli oggetti indicati all'ordine del giorno, la stessa si riunirà in seconda convocazione il giorno 6 dicembre alle ore 13.

Per questa seconda convocazione gli Azionisti che non avessero ancora effettuato il deposito, lo potranno fare entro il giorno 30 novembre presso le Casse, Banche e Ditte sotto elencate.

I depositi già eseguiti per l'assemblea di prima convocazione serviranno per prender parte anche a quella eventuale di seconda convocazione ed i biglietti d'ammissione rilasciati per la prima saranno valevoli anche per la seconda.

Milano, 24 ottobre 1895.

IL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE.

*Milano:* Cassa Sociale, Banca Commerciale Italiana, Giulio Belinzaghi. — *Napoli:* Cassa Sociale. — *Roma:* Banca d'Italia. — *Torino:* Credito Industriale. — *Genova:* Banca Commerciale Italiana. — *Venezia:* Banca Veneta di Depositi e Conti Correnti. — *Livorno:* A. e G. di V. Rignano. — *Firenze:* Banca Commerciale Italiana, M. Bondi e Figli. — *Palermo:* Cassa delle Ferrovie Sicule. — *Berlino:* Disconto Gesellschaft. — *Colonia:* Sal. Oppenheim J. & C. — *Francoforte s/m:* Filiale der Bank für Handel und Industrie. — *Monaco:* Merck Fink e C. — *Basilea:* Baster Bankverein. — *Zurigo:* Société de Crédit Suisse. — *Ginevra:* Union Financière de Genève. — *Parigi:* Société Générale pour favoriser, etc. (Rue de Provence, 54-56). — *Londra:* Louis Cohen and Sons. — *Vienna:* Société I. et R. priv. Autrichienne de Crédit pour le Commerce et l'Industrie. — *Trieste:* Filiale dell'I. e R. priv. Stabilimento Austriaco di Credito per Commercio e Industria.

## SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO, ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO, VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)				
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità		
Via Moncenisio												
Torino	via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 30 giorni, eccetto quelli da e per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi. (2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.
	via Boulogne . .	160 25	112 05	—	—	—	—	—	—	—	—	
Milano	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	
	via Boulogne . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—	
Venezia	via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	
	via Boulogne . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Genova	via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—	
Via Genova												
Livorno	via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . .	203 80	142 55	—	—	—	—	—	—	—	—	
Firenze	via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—	
Roma	via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—	
Napoli	via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—	
	via Boulogne . .	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—	
Via Bologna												
Firenze	via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . .	218 50	152 30	—	—	—	—	—	—	—	—	
Roma	via Calais . . .	263 85	184 30	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . .	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—	
Napoli	via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—	
Brindisi	via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—	
	via Boulogne . .	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—	
Messina	via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—	
	via Boulogne . .	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—	
Messina	via Calais . . .	349 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . .	343 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—	

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(\*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(\*\*) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interne italiane.

## ANDATA

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

## RITORNO

STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale Il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE
Londres (Ch.-Gross Par.)	9 — a. 10 — a.	11 — antim. 8 15 p.	(1) 8 15 p.	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . . Par.)	7 50 a.	—	2 55 p.
Douvres . . . . .	10 55 a.	11 — antim. 8 15 p.	8 15 p.	Roma . . . . .	8 30 p.	—	11 10 p.
(ora di Greenwich) Arr.	12 15 a.	1 — pomer. 10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	6 10 a.
Calais-M. (Buffet) Déjeun.	12 49 p.	2 20 pomer. 12 10 p.	12 10 p.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	5 35 p.
(ora francese) Par.	1 27 p.	3 — pomer. 1 04 a.	1 — a.	Ancona . . . . .	8 32 p.	—	5 35 a.
Boulogne-Gare . . . . .	1 27 p.	—	1 49 a.	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	10 30 a.
(Buffet) Par.	1 29 p.	—	1 51 a.	Alessandria . . . . .	6 38 a.	8 33 a. 10 46 a.	5 12 p.
Amiens (Buffet) Arr.	3 04 p.	5 12 pomer. 3 41 a.	3 23 a.	Torino . . . . .	8 30 a.	10 13 a. 12 30 p.	7 — p.
Par. (Buffet) Arr.	3 09 p.	5 17 pomer. 3 46 a.	3 33 a.	Brindisi . . . . .	—	—	10 20 a.
Paris-Nord (Buffet) Par.	4 45 p.	7 — pomer. 5 38 a.	—	Napoli . . . . .	7 50 a.	2 55 p.	10 45 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	Roma . . . . .	3 — p.	8 50 p. 10 17 p.	8 10 a.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	Livorno . . . . .	9 40 p.	4 10 a.	1 55 p.
Dijon . . . . .	—	—	—	Firenze . . . . .	8 25 p.	—	12 05 p.
Genève . . . . .	—	—	—	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a. 4 47 a.	2 35 p.
Aix-les-Bains . . . . .	—	—	—	San-Remo . . . . .	6 50 p.	—	1 48 p.
Chambéry . . . . .	—	—	—	Genova . . . . .	2 45 a.	6 35 a. 8 46 a.	7 07 p.
Modane . . . . .	—	—	—	Torino . . . . .	7 45 a.	10 13 a. 12 30 p.	10 50 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . Par.)	2 20 p.	6 40 p.	—	Milano . . . . .	1 50 a.	10 40 a.	8 18 p.
Torino . . . . .	2 40 p.	7 55 p.	—	Novara . . . . .	4 30 a.	11 40 a.	9 16 p.
Novara . . . . .	4 36 p.	9 51 p.	—	Torino . . . . .	8 25 a.	1 40 p.	11 10 p.
Milano . . . . .	5 35 p.	11 05 p.	—	Torino . . . . .	8 50 a.	2 20 p.	11 25 p.
Torino . . . . .	2 45 p.	8 10 p.	—	Modane (ora franc.) . . .	12 19 p.	5 26 p.	2 21 a.
Genova . . . . .	6 14 p.	11 21 p.	—	Chambéry . . . . .	8 42 p.	8 14 p.	5 02 a.
San-Remo . . . . .	11 22 p.	8 45 a.	—	Aix-les-Bains . . . . .	4 14 p.	8 39 p.	5 27 a.
Pisa . . . . .	10 56 p.	4 30 a.	—	Genève . . . . .	2 46 p.	7 21 p.	4 15 a.
Firenze . . . . .	12 45 a.	7 30 a.	—	Dijon . . . . .	11 20 p.	1 45 a.	11 40 a. 1 13 p.
Livorno . . . . .	11 39 p.	5 24 a.	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 50 a.	5 33 p. 5 54 p.
Roma . . . . .	6 34 a.	10 30 a.	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—
Napoli . . . . .	1 36 p.	6 30 p.	—	Arr.	7 25 antim. 8 04 antim.	—	650 p. 749 p.
Brindisi . . . . .	—	—	—	Paris-Nord (Buffet) Par.	—	—	—
Torino . . . . .	2 45 p.	7 05 p.	—	Arr.	(1) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe 1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl. Déjeun. 1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	—	—
Alessandria . . . . .	4 18 p.	8 55 p.	—	Amiens (Buffet) Par.	9 — antim. 10 30 a. 11 50 a.	—	9 — p.
Bologna . . . . .	—	2 12 a.	—	Arr.	10 40 antim. 12 06 p. 1 25 p.	—	10 47 p.
Ancona . . . . .	—	6 52 a.	—	Par.	10 45 antim. 12 26 p. 1 30 p.	—	10 52 p.
Brindisi . . . . .	—	10 17 p.	—	Arr.	12 18 pomer. 2 01 p.	—	12 34 a.
Firenze . . . . .	—	6 23 a.	—	Boulogne-Gare . . . . .	12 20 pomer. 2 04 p.	—	12 36 a.
Roma . . . . .	—	13 50 p.	—	(Buffet) Par.	—	—	—
Napoli . . . . .	—	6 30 p.	—	(ora francese) Arr.	1 — pomer. —	3 41 p.	1 20 a.
Brindisi . . . . .	—	—	—	Calais-M. (Buffet) Par.	—	—	—
Firenze . . . . .	—	—	—	(ora di Greenwich) . . .	1 11 pomer. —	8 45 p.	1 30 a.
Roma . . . . .	—	—	—	Douvres . . . . .	3 05 pomer. —	5 45 p.	4 — a.
Napoli . . . . .	—	—	—	Ch.-Gross Arr.	4 50 pomer. —	7 30 p.	5 55 a.
Brindisi . . . . .	—	—	—	Arr.	4 55 pomer. 6 10 p.	7 35 p.	5 55 a.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia. — Nota importante. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — Vettore diretto da Calais verso P.-L.-M. Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lit-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 8 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — Da P.-L.-M. verso Calais. Una vettura di prima classe lit-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.



# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguot.

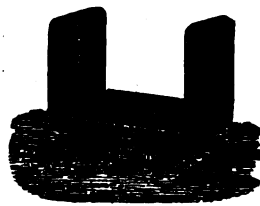
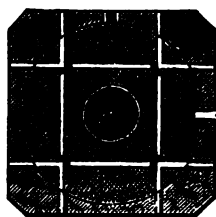
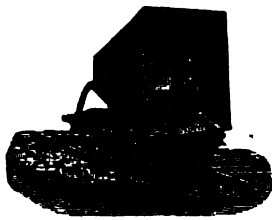
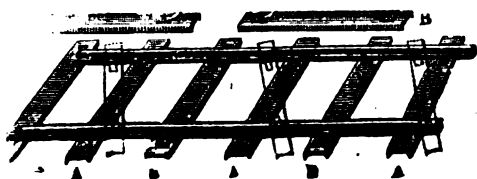
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in RIVOLI ed AVIGLIANA

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in TORINO, Via delle Finanze, 13.

### LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer à la Librairie Chaix, 20, rue Bergère, à Paris et dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officielles des chemins de fer paraissant depuis cinquante ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

<i>L'Indicateur-Chaix</i> (paraissant toutes les semaines)	Fr. » 75
<i>Livret-Chaix</i> (1 <sup>er</sup> vol. réseaux français)	1 50
<i>continental</i> (2 <sup>v.</sup> services étrangers)	2 »
<i>Livret-Chaix spécial de chaque réseau</i>	» 40
<i>Livret-Chaix spécial des Environs de Paris</i>	» 25
<i>Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte</i>	» 50

### Ditta Macchi, Izar e C.

di F.lli MACCHI e PASSONI  
MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

### Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., specialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili, come torni, trapani, limatrici, ecc.

### Libreria Editrice F. CASANOVA TORINO

Via Accad. delle Scienze, piazza Carignano

GERARD (E.). *Leçons sur l'Électricité*. 2 vol. in-8°. Quatrième Édition, 1895:

*Tome Premier*. Théorie de l'Électricité et du Magnétisme. - Électrométrie. - Théorie et Construction des Générateurs et des Transformateurs Électriques. Avec 269 figures dans le texte . . . L. 13.50

*Tome Second*. Canalisation et Distribution de l'Énergie Électrique. - Applications de l'Électricité à la production et à la transmission de la puissance motrice, à la Traction, à la Télégraphie, à la Téléphonie, à l'Éclairage et à la Métallurgie. Avec 263 figures dans le texte. L. 13.50

HOSPITALIER (E.). *Formulaire de l'Électricien*. In-8° relié. - 13<sup>me</sup> Année 1895 . . . L. 5.75

HOSPITALIER (E.). *Recettes de l'Électricien*. 1 vol. in-18° relié, avec figures dans le texte. . . L. 4.50

CADIAT (E.). *Manuel pratique de l'Électricien*. Guide pour le montage et l'entretien des installations électriques. In-12° relié, 1894. 12<sup>me</sup> Édition. L. 8.75

SAINT-EDME (E.). *Catéchisme d'Électricité pratique*. Principes, Machines, Éclairage, Téléphones, Sonneries. Avec 73 figures dans le texte. In-12° relié, 1895. L. 3. —

PICARD et DAVID. *Aide-mémoire de poche d'Électricien*. 1 vol. oblong relié peau 1895 . . . L. 5.75

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere*.

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

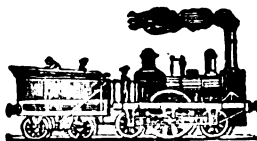
**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
" arretrato " 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *L'accidente ferroviario di Montparnasse ed il freno Westinghouse.* — *Ferrovia del Gottardo (Venticinquesimo rapporto della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione, Esercizio 1894 - Cont. e fine).* — *Il servizio ferroviario nel Porto di Genova (Studio di un pratico - Cont. e fine).* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Bibliografia (Mezzi economici per aumentare la portata delle gru idrauliche ed abbreviare le soste dei treni dovute alla rifornimento delle locomotive.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## L'ACCIDENTE FERROVIARIO DI MONTPARNASSE ED IL FRENO WESTINGHOUSE

Leggesi nell'*Engineering* del 2 corr.:

Alcune settimane or sono i giornali quotidiani pubblicarono delle descrizioni, più o meno accurate, di un accidente ferroviario, piuttosto unico che raro nel suo genere, accaduto recentemente in Parigi, le cui conseguenze furono fortunatamente molto più lievi di quanto avrebbero potuto essere, e le circostanze che lo accompagnarono furono di natura così strana, che mancheremmo al nostro dovere di cronista non ricordandole.

Una buona parte di Parigi è fabbricata, per così dire, in un avallamento e perciò alcune delle principali stazioni capo linea sono situate ad un livello notevolmente più alto delle strade sottostanti, quali la *Gare de Saint-Lazare* e fra le altre la stazione di *Montparnasse* che appartiene pure alle Ferrovie dell'Ovest. La particolarità di questo accidente è dovuta appunto all'altezza del livello della stazione. La tettoia della stazione di Montparnasse è molto lunga ed i binari che corrono parallelamente lungo la tettoia vengono a finire contro dei respintori fissi al fondo della tettoia, e dietro i respintori havvi una spaziosa piattaforma illuminata da grandi finestre ad arco semicircolare che danno un aspetto così imponente alla facciata della stazione stessa. La parte sinistra della stazione, per chi guarda dal davanti della facciata, è adibita al servizio dei treni in partenza e quella destra ai treni in arrivo. Tutto il fabbricato superiore della stazione è sostenuto da archi e colonne ed il livello delle rotaie si trova a dieci metri circa dal piano stradale sottostante e vi si accede per mezzo di scaloni e piani inclinati; le sale d'aspetto, alcuni uffici merci ed altri uffici di amministrazione sono posti ai piani inferiori ed il centro del fabbricato è occupato inferiormente da un ristorante.

I treni, entrando nella stazione vanno a fermarsi perpendicolarmente alle grandi finestre della facciata e contro i respintori posti sulla linea della piattaforma che è larga 9 metri circa. Fra i padiglioni che formano le ali della facciata sporge un terrazzo largo m. 4.50 circa, allo stesso livello della piattaforma interna della stazione. Questo terrazzo, protetto

da una balaustrata, poggia su una parte degli archi e colonne che reggono l'edificio centrale e quindi i binari.

Il 22 ottobre il diretto proveniente da Granville arrivò a Versailles un po' in ritardo e per guadagnare tempo il macchinista diede al treno la velocità di circa 77 Km. Questo era ammissibile, tanto più che, avvicinandosi alla stazione, egli rallentò, precauzione questa tanto più necessaria, inquantochè l'entrata in stazione è leggermente in discesa. Il personale della stazione fu preso da vero spavento, vedendo il treno entrare in stazione con una velocità che poteva essere di 50 Km.

Prima che vi fosse tempo di pensare a quanto poteva succedere, la locomotiva aveva già urtato nei respintori con tale violenza che dopo l'accaduto se ne trovarono ben poche tracce, e poscia, montando sulla piattaforma, aveva sfondato il muro che sta tra le grandi finestre della facciata, asportandone un grosso ammasso, nonostante le sue dimensioni che sono di circa 2 metri di altezza e 95 cm. di spessore. Attraversando poi il largo terrazzo esterno, e rompendone il pavimento in muratura la macchina si lanciò contro la pesante balaustrata in pietra, gettandone dei grossi blocchi sino a 12 e 15 metri di distanza sulla piazza prospiciente la stazione, e non avendo più alcun impedimento cadde nella strada formando un angolo di circa 60 gradi. Nel luogo in cui cadde, il terreno sprofondò per un metro circa e la macchina rimase per così dire sospesa in posizione quasi verticale mentre il tender restò ancora attaccato al bagagliaio e le altre vetture restarono sul terrazzo, sulla piattaforma interna e sulle rotaie.

Sarebbe difficile affermare chi abbia provato il maggior spavento, se cioè i viaggiatori del treno, il personale della stazione, quelli che si trovavano nel ristorante o la gente per istrada.

Il caso più straordinario di tutto questo fatto, si è che una sola persona rimase uccisa, cioè una donna che stava in faccia al ristorante e che venne colpita da una pietra che cadeva.

Il fracasso prodotto dalla locomotiva, dal treno, dalla caduta del muro e della balaustrata, dal vapore che sfuggiva, dal rompersi dei vetri e dal rovinare della muratura, fu enorme, e considerate le circostanze il danno fu relativamente lievissimo; sia il macchinista che il fuochista ebbero

tempo a saltare sulla piattaforma mentre la macchina sfon-  
dava le finestre; il danno ai passeggeri venne limitato alla  
paura e piccole ferite insignificanti, e nessuno fu ferito nella  
strada sottostante, eccetto la disgraziata donna sovracitata,  
sebbene la circolazione delle vetture, tramways e pedoni sia  
sempre molto grande in quel luogo.

Venne subito iniziata un'inchiesta ufficiale sulle cause del-  
l'accidente, o meglio sul come la macchina sia entrata nella  
stazione a tale velocità. Sia il macchinista che il fuochista  
dichiararono che il freno Westinghouse del quale era mu-  
nito il treno, mentre aveva agito sino a poche centinaia di  
metri dalla stazione, non aveva più agito all'arrivo e che,  
visto che si entrava a grande velocità, diedero il contro-  
vapore ed il segnale a fischietto che chiamava i freni; ma  
si rifiutarono di dare spiegazione alcuna del come il freno  
Westinghouse, essendo automatico, si sia rifiutato di agire  
o, data la rottura dei tubi del freno, non si sia subito fer-  
mato il treno, come non avrebbe potuto mancare di fare.  
Oltretutto, dopo l'accidente, vennero provati attentamente i  
rubinetti del freno Westinghouse esistenti sul bagagliaio ed  
altri due veicoli che erano saliti sulla piattaforma, ed il freno  
agiva perfettamente, nonostante la scossa e lo sforzo a cui  
erano stati soggetti. Gli agenti che erano sul treno dichia-  
rano unanimemente che non venne dato alcun segnale per  
chiamare i freni e si fu soltanto quando il guardafreno di  
coda vide che si entrava in stazione a quella velocità che,  
aprendo il rubinetto che, col freno Westinghouse è a por-  
tata di tutti i guardafreni, applicò tutti i freni e si deve  
esclusivamente all'efficacia di essi se venne evitata una ter-  
ribile ecatombe e se ora ci troviamo innanzi ad un accidente  
più comico che spaventevole.

E non solo le asserzioni del macchinista e del fuochista  
sono smentite dalle dichiarazioni del personale del treno,  
ma il treno stesso, fermatosi in tempo, è là a confutarne  
l'asserto. Non si può arrivare ad altra conclusione se non  
che l'accidente è stato causato da pura e semplice trascu-  
ratezza; probabilmente il macchinista non fece attenzione  
che entrava in stazione ad una velocità pericolosa e, prima  
che egli ed il fuochista si fossero resi conto del pericolo,  
e nella confusione, la macchina era arrivata alla piattaforma  
ed i due uomini si salvarono abbandonando il treno.

È stata una grande fortuna che neanche parte del treno  
abbia seguita la macchina nella caduta dalle finestre della  
stazione, poichè il solo pensiero del numero dei morti fa  
rabbriuidire; ed è un fatto incontestabile che il disastro è  
stato evitato dalla pronta azione dei freni (1), aiutata, in  
parte, dagli ostacoli che la macchina dovette incontrare  
prima della caduta. Dopo che l'ultimo ostacolo venne sfon-  
dato dalla macchina, sembra che la velocità sia stata di-  
minuita di molto, anche per l'azione dei freni, rimanendo  
solo la forza sufficiente perchè la macchina andasse a ca-  
dere, oltre il terrazzo. È probabile che la grande velocità  
del treno abbia per sua parte diminuita la gravità dell'ac-  
cidente, poichè se la forza non fosse stata sufficiente per  
rompere i respintori, se questi, cioè, avessero resistito, la  
scossa ai passeggeri sarebbe stata terribile. Da questo fatto  
si debbono trarre quindi due conclusioni importantissime:

1° Che anche i macchinisti più accurati sono, per cause  
imprevedibili, soggetti ad atti della più insensata, della più  
incomprensibile negligenza;

2° Che si può fare il più completo assegnamento sul  
freno Westinghouse automatico, quale capace d'impedire  
fatti che sarebbero altrimenti inevitabili catastrofi.

(1) Se il treno fosse stato munito del freno a vuoto o di qual-  
siasi altro, anzichè del Westinghouse, tutte le vetture avrebbero do-  
vuto seguire la sorte della locomotiva.

(N. della R.).

## FERROVIA DEL GOTTARDO

### VENTITREESIMO RAPPORTO DELLA DIREZIONE E DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE SULL'ESERCIZIO 1894

(Traduzione del *Monitore*)

(Continuazione e fine — Vedi numero 39).

Il conto dei *beni immobili* si è aumentato nel 1894: di  
fr. 46,116.34 per la costruzione ad Erstfeld di 4 case di  
abitazione contenenti 10 alloggi di impiegati e di fr. 2.400  
in seguito al trasferimento del conto del secondo binario  
della sezione Faido-Biasca al conto dei beni immobili, del  
valore di un immobile situato nella Biascina, comune di  
Giornico; alla fine del 1894 il conto accusava una situa-  
zione di fr. 225,405.45.

Il conto degli *approvvigionamenti* comportava:  
il 31 dicembre 1894 fr. 2,651,601.87 fr. 563,353.19  
» » » 1893 » 1,967,020.83 » 504,142.84

aumentò quindi di » 684,581.04 fr. 59,210.35

Il conto dei *Debitori diversi* contiene le posizioni se-  
guenti:

1. Crediti su Amministrazioni estere:  
Crediti su taluni servizi di trasporto . fr. 245,707.12  
Credito sull'Associazione svizzera del ma-  
teriale (nella nostra qualità d'Ammini-  
strazione in carica per il 1894) . . » 31,722.08  
fr. 277,429.20

2. Crediti su diversi conti della nostra  
Amministrazione:  
Anticipazioni alle stazioni ed  
a certe divisioni . . fr. 21,690.01  
Arretrati degli uffici spedi-  
tori . . » 583,219.93  
Saldi dei conti officine e ga-  
zometro . . . . . » 21,462.98  
Saldo del conto approvvigio-  
namenti delle derrate ali-  
mentari . . . . . » 43,211.90  
Ultimo versamento non effet-  
tuato sopra 58 azioni della  
III emissione . . . . . » 14,500  
Conto finale della conversione  
dell'imprestito 4 0/0 . » 2,429,276.65 » 3,113,361.47  
Totale fr. 3,390,790.67

Fra le posizioni della rubrica *Debiti correnti* figuranti al  
*Passivo*, noi citeremo in primo luogo i *Titoli e coupons*  
scaduti per una somma di fr. 1,792,809.50, decomponen-  
tesi come segue:

Fr. 1,749,971.50 *coupons* d'azioni ed obbligazioni scaduti  
al 31 dicembre, ma non pagati sinora;  
» 20,838. — buoni delle azioni per la percezione della  
parte alle economie realizzate nella  
costruzione del tunnel del Gottardo;  
» 5,000. — obbligazioni 5 0/0 della IV serie, denun-  
ziate;  
» 15,000 obbligazioni 5 0/0 del prestito del Monte  
Generi denunciate.

Menzioneremo in seguito: *Creditori diversi* per la somma  
di fr. 884,483.98, comprendente:

Fr. 655,757.23 crediti di certi servizi di trasporto;  
» 54,072.06 crediti delle casse di previdenza;  
» 174,654.69 credito del fondo destinato a ricompensare  
gli atti minuti.

Il fondo di rinnovamento, che ammontava il 1° gennaio 1894 a . . . fr. 5,414,817.41  
crebbe durante l'esercizio dei versamenti prescritti dall'articolo 17, lettera a, degli statuti del 27 novembre 1893, cioè:

Fr. 500 per chilometro della rete . . . fr. 120,222.—  
2 0/0 dei prodotti lordi sui trasporti per ferrovia nel 1894 ammontanti a franchi 15,501,530.68 . . . fr. 310,030.60  
fr. 430,252.60  
fr. 5,845,070.01

D'altra parte, è stato prelevato da questo fondo:

Per rifacimento della superstruttura . . . fr. 590,833.46

Per rinnovazione del materiale d'esercizio . . . » 246,565.82  
fr. 837,399.28

meno: il prodotto della vendita del vecchio materiale di superstruttura fr. 142,791.75 e del vecchio materiale di esercizio . . . » 14,773.90 157,565.65 » 679,833.63

Situazione al 31 dicembre 1894 fr. 5,165,236.38  
» » » 1893 » 5,414,817.41

La diminuz. al 1° gennaio 1895 era di fr. 249,581.03

ma la situazione comporta un'eccedenza di fr. 165,236.38 in più del massimo fissato dagli statuti.

Il fondo di riserva per gli accidenti di una gravità eccezionale, che ammontava al 1° gennaio 1894 a franchi 2,201,878.01, e sul quale nessun prelevamento non si fece durante l'esercizio, non si poté più alimentare, la sua situazione eccedente il *maximum* di 2 milioni.

Il conto capitale ha subito le modificazioni seguenti:

Il saldo attivo di questo conto era alla fine dicembre 1893 di . . . fr. 2,711,076.01

Aggiungendo a questa somma l'ammontare per le costruzioni incompiute alla data di cui sopra e di cui per conseguenza il conto di costruzione non era ancora addebitato, cioè . . . » 11,319,653.82

Si ottiene il saldo del conto capitale al 1° gennaio 1894 . . . fr. 14,030,729.83

Durante l'esercizio scorso, questo saldo si è ancora accresciuto:

Secondo versamento del 50 0/0 sulle azioni della III emissione . . . » 5,000,000.—

Emissioni di obbligazioni 4 0/0 del prestito di 100 milioni di franchi . . . » 1,261,000.—

Prelevamento sul prodotto d'esercizio » 363,587.57

Prodotti di vendite e rimborsi . . . » 151,828.77

Totale fr. 20,807,146.17

Di questa somma è stato speso:

Ammortizzamento di capitali . . . fr. 1,138,500.—

A carico del conto di costruzione (lavori nuovi nel 1894 . . . » 11,269,409.66

Deprezzamento del materiale e degli impianti . . . » 181,452.72 12,589,362.38

Saldo totale al 31 dicembre 1894 fr. 8,217,783.79

Colla deduzione delle somme spese per lavori nuovi incompiuti alla chiusura dell'esercizio e di cui il conto di costruzione non può ancora essere addebitato, cioè . . . » 5,471,952.57

Resta un saldo attivo al 31 dicembre 1893 di . . . fr. 5,471,952.57

La rubrica *Somme prelevate sul prodotto dell'esercizio* ascende a fr. 363,587.57.

I *Prodotti di vendite e rimborsi* danno una cifra di franchi 151,828.77.

La rubrica *Deprezzamento del materiale e degli impianti* comprende fr. 181,452.72.

#### CONTO PROFITTI E PERDITE.

Conformemente all'ordinanza federale del 28 dicembre 1893, voi avete adottato la proposta tendente a far uscire fr. 20,784.53 dal conto di costruzione; di questo aumento fr. 9,593.18 sono bonificate al conto di costruzione da quello di esercizio e fr. 11,191.35 sono ammortizzati a carico del conto 1893.

Togliendo dal saldo attivo del 31 dicembre 1893 questa ultima somma e quella necessaria alla distribuzione del dividendo, si ottiene la prima rubrica di prodotto, franchi 101,020.19.

La rubrica *Eccedente dei prodotti d'esercizio*, non merita alcun cenno speciale.

Il *prodotto dei capitali disponibili*, che non comportava nel 1893 che fr. 199,124.18, raggiunge per l'esercizio del 1894 la cifra di fr. 662,720.13. Questa differenza che può sorprendere a tutta prima, si spiega facilmente. Come è noto, il secondo versamento di 5 milioni di franchi sulle azioni della III emissione è stato effettuato al principio di gennaio; questa somma non essendo stata addossata ai lavori nuovi che successivamente e parzialmente, essa ha dato un interesse corrispondente. Inoltre, l'ultimo conto era stato gravato di una perdita di fr. 225,662.25 sugli effetti e valori risultanti dalla loro valutazione alla fine del 1893; così, come dicevamo allora, si poteva ammettere che questa minor valuta non sarebbe che passeggera; noi abbiamo dunque di nuovo come prodotto per il 1894:

Utile sulla vendita di effetti e valori . . . fr. 40,564.20  
» in seguito alla nuova valutazione . . . » 95,257.70

Totale . . . fr. 135,821.90

Il capitolo *Interessi per i capitali impiegati alla costruzione delle nuove linee* presenta, comparativamente al 1893, una notevole diminuzione, visto che i capitali di cui si tratta non sono formati che da somme addossate finora alla costruzione delle linee d'accesso al nord come pure al secondo binario Fluelen-Erstfeld e Biasca-Bellinzona.

Gli interessi dei capitali versati per la stazione di Lucerna sono già collocati al capitolo 3 dei prodotti. Come sempre, noi abbiamo calcolato l'interesse al 4 0/0, poiché il nostro capitale-obbligazioni doveva essere remunerato al medesimo tasso.

Il totale dei prodotti ammonta a . . . fr. 8,946,235.15

Il totale delle spese . . . » 4,779,742.04

Restano a disposizione degli azionisti fr. 4,166,493.11

Noi terminiamo il nostro rapporto colle proposizioni che seguono:

1. I conti annuali dell'esercizio 1894 come pure il bilancio della Compagnia del Gottardo chiuso al 31 dicembre 1894 sono approvati ed è dato all'Amministrazione (Consiglio d'Amministrazione e Direzione) scarico della sua gestione durante l'esercizio summenzionato;

2. Sul prodotto netto dell'esercizio 1893 è distribuito un dividendo del 7,8 0/0 da ripartire:

a) Agli Azionisti 7,4 0/0 = fr. 37 per azione;

b) Agli Stati sovvenzionati 0,4 0/0 = fr. 200,000.

Del resto, cioè il saldo attivo del conto profitti e perdite ammontante a fr. 266,493.11, sono prelevati fr. 100,000 per la cassa di soccorso ai funzionari ed impiegati a titolo di sovvenzione straordinaria e il rimanente fr. 166,493.11 è riportato a conto nuovo dell'esercizio 1895.

Vogliate aggradire, ecc.

Lucerna, il 20 maggio 1895.

Per la Direzione Per il Consiglio d'Amministrazione  
della Ferrovia del Gottardo

Il Presidente

S. STOFFEL.

Il 1° Segretario  
SCHWEIZER.

Il Presidente

J. J. SCHWEIZER-BURCKARDT.

Il Segretario

SCHWEIZER.

## IL SERVIZIO FERROVIARIO DEL PORTO DI GENOVA

### STUDIO DI UN PRATICO

(Cont. e fine — Vedi Numero precedente).

Tra il porto e la fermata di Sampierdarena si ha attualmente un movimento di circa 100 carri al giorno, che si effettua senza gravi difficoltà sulla ferrovia a cavalli. Se qualche volta si hanno ingombri, ciò accade perchè viene spedito a taluni stabilimenti, un numero di carri superiore a quello che possono ricevere.

Se si continueranno ad aumentare le tettoie ed i magazzini al porto, il movimento della ferrovia a cavalli non si ritiene che possa aumentare; ma se anche si verificasse un aumento, non ne deriverebbero inconvenienti, quando si impedisse di spedire a ciascun magazzino o stabilimento ricordato, più di quanto può contenere.

Tra Santa Limbania e Sampierdarena, per la galleria di S. Lazzaro, si ha un movimento medio di 480 carri al giorno in ciascun senso, che si effettua con circa 20 coppie di treni, oltre alle due coppie di treni locali viaggiatori Genova P. C. - Voltri. Questo breve tronco di linea sarebbe capace di dar sfogo ad un movimento anche sensibilmente maggiore, se non si avessero gravi difficoltà a Sampierdarena dove, essa attraversa la linea di Ponente e si fonde colla Torino-Genova, senza che questo punto sia munito dei necessari apparati di sicurezza. Ma per questo la Commissione più volte nominata ha già presentato proposte, come vedremo più avanti.

La linea in condizioni peggiori è quella detta della Coscia, che unisce Sampierdarena a S. Benigno. Per essa transita tutto il movimento di questo scalo, tranne i carri per la fermata di Sampierdarena, e cioè, 430 carri per ogni senso in media, e frequentemente più di 600.

Sono quindi da 16 a 20 e più coppie di treni, che ogni giorno debbono percorrere una linea a semplice binario, con pendenza del 15 per mille, tagliata ad ogni passo da attraversamenti a livello importantissimi, con chiusure imperfette e senza alcun apparecchio speciale di avviso o di segnalamento, cosicchè, per ridurre al minimo le probabilità di disgrazie, l'Amministrazione ferroviaria è obbligata a limitare la velocità dei convogli e a farli precedere da segnali speciali con suoni di corno, tantochè ciascun treno occupa la linea per circa 25 minuti, ed impedisce per altrettanto tempo le manovre nelle stazioni estreme. I treni in uno stesso senso non possono adunque seguirsi che ad una distanza media di circa 50 minuti, ciò che obbliga a trattenere anche per varie ore treni già pronti, per attendere il loro turno.

La Commissione per la sistemazione del porto, persuasa delle gravi difficoltà che derivano da questo stato di cose, e di quelle maggiori che ne conseguirebbero coll'aumentare del movimento di San Benigno, ha approvato ed appoggiato al Ministero il progetto di rialzare la linea della Coscia, attaccandola a quella che va a S. Limbania ridotta a doppio binario, sul viadotto di Sampierdarena.

Con questo è coordinato altro progetto di sistemazione della stazione di Sampierdarena, pure approvato dalla Commissione; con esso si ottiene di rendere più facile e libero il passaggio attraverso la stazione dei treni diretti al porto, di aumentare notevolmente lo sviluppo di binari di ricovero (specialmente per sussidiare San Benigno, che come abbiamo detto ne manca), di ampliare e sistemare meglio il servizio merci locale, ed infine di provvedere al riordino dei carri misti, di cui abbiamo già parlato.

Poco oltre la stazione di Sampierdarena, si trova un breve tratto di linea a doppio binario, in cui, a mezzo di vari bivi, si riuniscono le tre linee che attraversano l'Appennino. Per esso transitano ora circa 120 treni al giorno, di cui fino a 10 in un'ora sola, ed un terzo di questi treni vi giunge da linee in discesa continua del 16 per

mille; cosicchè questo tratto di linea, tanto sotto il punto di vista della sicurezza, che della potenzialità, lascia molto a desiderare.

È quindi riconosciuta la necessità di aggiungere su questo tratto altri due binari, e di munire, tanto questo che i bivi e la stazione di Sampierdarena, di tutti gli apparecchi necessari per rendere possibile un maggior movimento di treni colla maggior regolarità dell'esercizio.

Della necessità di eseguire sollecitamente tutti questi lavori, e dei vantaggi che da essi sarebbero derivati al servizio del porto, la Commissione era tanto persuasa, che non ha esitato di proporre al Ministero, di stornare temporaneamente dai fondi stanziati per lavori nel porto, la somma a ciò necessaria, e ciò è stato approvato.

Oltrepassati i bivi, si hanno le due linee per Busalla e per Ovada, che sono largamente sufficienti al movimento che vi si svolge, e la linea Succursale che serve al movimento di transito.

Questa linea si divide in tre tratte di circa 8 chilometri ciascuna, una delle quali completamente in galleria. La lunghezza di queste tratte limita notevolmente la potenzialità di questa linea, che è già quasi completamente sfruttata, dati gli attuali mezzi di esercizio, ed altrettanto però può dirsi del successivo tronco Ronco-Novi; ma si potrebbe però aumentarne la potenzialità coll'impiego di apparati speciali di segnalamento detti di blocco.

La stazione di Novi manovra ora soltanto i treni che hanno carri pel servizio locale. La disposizione dei suoi binari però è così imperfetta, che non vi si può fare regolarmente nè questa manovra, nè il ricovero temporaneo di treni di passaggio, e persino il semplice transito dei convogli vi è difficile. È quindi necessario di riordinare anche questa stazione e di munirla di apparati di sicurezza per la manovra degli scambi e dei segnali.

Ma la vera chiave del movimento del porto è la stazione di San Bovo presso Novi, in cui transitano e sono manovrati i  $3\frac{1}{4}$  dei carri caricati agli scali di Genova, o che vi sono destinati.

Dell'importanza di questa stazione può farsi un concetto dal fatto che in essa sono entrati nel 1893 carri 518,000 circa, e cioè in media 1420 al giorno, ed in alcuni giorni più di 2000.

La stazione di San Bovo presta utili servizi, ma potrebbe essere anche più proficua, specialmente pel servizio del porto, se venisse completata a seconda dei progetti già studiati.

Da questa stazione il movimento si ripartisce su due linee a doppio binario, e poi nuovamente si suddivide ad Alessandria e Voghera, cosicchè, per quanto riguarda le linee, non occorrono altri provvedimenti speciali.

Vi sono invece molte stazioni che, per insufficienza di impianti, non possono ricevere i treni od i carri loro destinati, o non possono scaricare le merci e rispedire i carri verso Genova.

Dalla insufficienza di queste stazioni derivano danni gravissimi al servizio dei porti, perchè viene ritardato il ritorno dei carri vuoti, specialmente nelle epoche in cui maggiore è il bisogno.

Non andremo a ricercare quante e quali sono queste stazioni e quali lavori in ciascuna di esse siano necessari; ci limiteremo ad accennare alle stazioni di Quinto, Voltri e Sestri-Ponente, che frequentemente sono obbligate a far trattenere i carri loro destinati a Sampierdarena, e quelle di Alessandria e Casale, che, per deficienza di piani caricatori e di binari, facilmente si ingombrano.

Ma le stazioni che più influiscono sul servizio degli scali di Genova sono quelle di Milano, a cui giungono dal porto 94,000 carri all'anno, dei quali 60,000 per lo scarico e 34,000 in transito, e cioè il 40 per cento dei carri che partono dal porto.

La Commissione più volte lodata si è preoccupata delle gravissime conseguenze che gli ingombri delle stazioni di Milano hanno causato e possono ancora causare nel porto, ed ha invitati i rappresentanti ferroviari a studiare detta-



gliatamente le quistione. Il comm. Lampugnani, aderendo all'invito, ha presentato alla Commissione una Relazione, da cui risultano evidenti il grande e continuo sviluppo del movimento nelle stazioni di Milano, l'insufficienza di questa pel movimento attuale, le grandi difficoltà che ne derivano al regolare andamento del servizio, ed i gravissimi inconvenienti che potranno derivare agli scali di Genova se non si provvederà sollecitamente.

La Commissione, non ritenendosi competente a studiare i provvedimenti da prendersi, riconosceva però la deficienza degli impianti attuali, e rimetteva al Ministero dei Lavori Pubblici la Relazione, invitandolo a provvedere.

Speriamo quindi che alla sospirata soluzione si addivenga in un'epoca non tanto lontana.

Ed ora che abbiamo esposto i nostri criteri in merito a tutte le difficoltà in cui si svolge il servizio ferroviario al Porto di Genova, è tempo di venire a quella conclusione cui saranno diggià arrivati i lettori che ci hanno pazientemente seguiti fino a questo punto, e cioè che per soddisfare pienamente alle giuste esigenze del commercio, provvedendo perchè ogni giorno possano trovarsi sui binari del porto i vagoni sufficienti, è necessario:

1. Ottenere dal Governo l'autorizzazione di adottare tutte le disposizioni d'indole tecnica e legislativa che abbiamo indicate, onde la Società Ferroviaria possa meglio utilizzare i suoi carri che ha e, solo in seguito, se sarà necessario, aumentare anche la dotazione di vagoni, ampliando in pari tempo le stazioni;

2. Procurare nei futuri ampliamenti del porto di disporre, su ciascun ponte o calata destinata al servizio ferroviario, un numero di binari sufficienti per un intenso movimento di vagoni;

3. Semplificare e sollecitare le operazioni doganali, e rendere, per quanto possibile, indipendente da queste il servizio ferroviario;

4. Migliorare le linee d'accesso al porto, e le stazioni che con esso hanno più frequenti rapporti, onde i vagoni caricati al porto possano senza difficoltà partirne, essere ricevuti e scaricati con sollecitudine, e ritornare vuoti o caricati al porto con altrettanta sollecitudine.

Questi sono i capisaldi su cui basare l'avvenire del Porto di Genova, e quando fossero adottati, si potrebbe certamente pretendere dalla Società Ferroviaria un ottimo servizio. Ma abbiamo ragione di credere che in tal caso non sarebbe più necessario di pretenderlo, perchè la Società Ferroviaria, che ha l'effettuazione dei trasporti per unico scopo della sua esistenza, sarà ben lieta di soddisfare alle domande del Commercio, avendo il massimo interesse di concorrere, per quanto le sarà possibile, a rendere sempre più fiorente il centro commerciale più importante della sua Rete.

Il notevole miglioramento verificatosi nel servizio del porto in questi ultimi anni, senza che ne siano state sensibilmente migliorate le condizioni, è arra sicura della buona volontà dell'Amministrazione ferroviaria, ed autorizza a ritenere che se ne avesse avuto i mezzi, essa avrebbe ottenuto risultati anche migliori.

Intanto noi siamo certi che la Commissione per la sistemazione del porto, per la parte che sta nei limiti del suo mandato, e la Società Ferroviaria, studieranno i progetti ed i provvedimenti che abbiamo accennati; ma perchè vengano attuati sollecitamente e prima che porti rivali, aiutati dai loro Governi, devino artificiosamente le correnti commerciali, è necessario che le Rappresentanze politiche, amministrative e commerciali di Genova, concordemente e tenacemente li appoggino presso il Governo, compiendo così opera patriottica, perchè lo sviluppo del Porto di Genova, segna la linea ascendente della ricchezza nazionale.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Assemblea generale ordinaria del 26 novembre 1895).

Riservandoci di pubblicare, come al solito, il testo della Relazione, ci affrettiamo a darne un sunto per informazione dei nostri lettori.

La Relazione, dopo breve commemorazione dei defunti signori: Vice Presidente barone Andrea Podestà; Consigliere marchese Filippo Berardi; Consigliere comm. Gaetano Vimercati, espone come si sia addivenuto al completamento delle cariche sociali, nominando il comm. ing. Giovanni Marsaglia come Vice-Presidente ed i signori barone Luca Podestà e cav. Ambrogio Bigatti a Consiglieri d'Amministrazione, ed il senatore conte Sanseverino Vimercati a membro del Comitato. Non si ritenne poi di sostituire il rimpianto Consigliere Vimercati, perchè più breve il lasso di tempo fra la sua morte e la presente assemblea.

La Relazione poi, dopo alcune considerazioni sull'andamento dei prodotti e delle spese, passa a dire delle Costruzioni sociali.

Delle linee contemplate dalla Legge 1888, sola rimaneva a compiersi la tratta da Paternopoli a Monteverde della linea da Avellino a Rocchetta Santa Venere. Tale tratta era costituita dai tronchi Paternopoli Sant'Angelo e Conza Monteverde, che dovevano essere aperti all'esercizio il 27 ottobre 1895, e dal tronco Sant'Angelo-Conza, pel quale invece la legge stabiliva la data del 27 ottobre 1897. I lavori su questo tronco (km. 15) erano però così bene avviati, che si rese manifesta la possibilità di ultimarlo completamente cogli altri, facendo così fruire quelle popolazioni del vantaggio di avere la linea completamente aperta all'esercizio con due anni di anticipazione.

Si iniziarono all'uopo trattative col Governo e questi acconsentì a corrispondere per un anno in anticipazione la sovvenzione chilometrica di L. 19,519 al km., pattuita dalla legge pel tronco Sant'Angelo-Conza, a compenso dei sacrifici fatti dalla Società per l'acceleramento dei lavori. Il servizio venne quindi attivato sull'intera linea dal 28 ottobre scorso.

Il decimo esercizio della Società si chiuse al 30 giugno u. s., con un prodotto complessivo di L. 121,484,854.21, in confronto di L. 119,650,590.60 nel 1893-94. Si ebbe quindi una differenza in più di L. 1,834,263.61.

I prodotti delle merci a grande velocità subirono una diminuzione di L. 385,168.57, mentre invece quelli dei viaggiatori ebbero un aumento di L. 856,671.19, quelli dei bagagli e cani di L. 93,589.82, e quelli delle merci a piccola velocità di L. 1,204,180.52.

### **Esercizio.**

La lunghezza della rete, al 1° luglio 1894, era di chilometri 5295, dei quali 4308 costituenti la rete principale e 987 la rete secondaria.

Durante l'anno 1894-95 furono aperti all'esercizio i seguenti tronchi:

Tronchi	Data di apertura all'esercizio	Lunghezza km.
Pisciotta-Praja-Ajeta . . . .	30 luglio 1894	63
Borgotaro-Pontremoli . . . .	1 agosto 1894	17
Pizzo-Sant'Eufemia Marina . .	15 novembre 1894	31
Sant'Eufemia-Marcellinara . .	15 novembre 1894	25
		136
Parma-Fornovo (1) . . . .	2 luglio 1883	23
Fornovo Berceto (1) . . . .	25 marzo 1889	23
Berceto-Borgotaro (1) . . . .	15 aprile 1893	15

Totale km. 197

(1) Questi tronchi, già esercitati dalla Rete Adriatica, passarono col 1° agosto 1894 alla Mediterranea in seguito all'apertura del tronco Borgotaro Pontremoli, che completava la linea Parma-Spezia, da esercitarsi dalla Mediterranea.



per modo che al 30 giugno 1895 l'intera rete era di chilometri 5492 (ben inteso non comprese le secondarie Romane, la Viterbo-Roma, la Varese-Porto Ceresio), dei quali 4407 appartenevano alla rete principale, ed i rimanenti 1085 alla rete secondaria.

La percorrenza complessiva dei treni fu di chilometri 27,769,278, mentre nel 1893-94 fu di kilom. 27,196,425. Si ebbe quindi nel 1894-95 un aumento di treni-chilometro 572,853.

#### Prodotti e spese.

Ripartendo i prodotti fra le diverse categorie di traffico si hanno le cifre seguenti:

	Rete principale		Rete secondaria		Reti riunite	
	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Viaggiatori . .	45,364,544	39	2,207,135	46	47,571,679	39
Bagagli, cani e merci G. V. . .	9,355,884	8	303,319	6	9,659,203	8
Merci a P. V. accelerata . .	4,186,620	3	161,784	3	4,348,404	4
Merci a P. V.	56,727,796	49	2,116,205	44	58,844,001	48
Prodotti fuori traffico . . . .	1,017,908	1	43,659	1	1,061,567	1
<b>Totale</b>	<b>116,652,752</b>	<b>100</b>	<b>4,832,102</b>	<b>100</b>	<b>121,484,854</b>	<b>100</b>

e confrontandole con quelle del precedente esercizio si trovano le sottoindicate differenze:

	1893-94	1894-95	Differenza
Viaggiatori . . .	46,715,007.96	47,571,679.15	+ 856,671.19
Bagagli e cani . .	2,175,932.04	2,269,521.86	+ 93,589.82
Grande velocità . .	7,774,849.57	7,389,681.00	- 385,168.57
Piccola velocità accelerata . . . . .	4,153,278.25	4,348,404.40	+ 195,126.15
Piccola velocità . .	57,834,946.41	58,844,000.78	+ 1,009,054.37
Prodotti fuori traffico . . . . .	996,576.87	1,061,567.02	+ 64,990.65
<b>Totale</b>	<b>119,650,590.60</b>	<b>121,484,854.21</b>	<b>+ 1,834,263.61</b>

Le spese dell'esercizio furono complessivamente di lire 81,445,944.52, contro L. 79,526,174.42 del 1893-94, e quindi aumentarono di L. 1,919,770.10.

La relazione parla quindi dei lavori di completamento delle linee in esercizio, del materiale rotabile e del contenzioso, pei quali tralasciamo di riferire, non essendovi nulla di specialmente importante.

><

#### Riassunto di disposizioni della Convenzione di Berna.

Siamo informati che l'Ufficio centrale dei trasporti internazionali per ferrovia in Berna, ha compilato un progetto di riassunto delle disposizioni relative ai termini di consegna in traffico internazionale, disposizioni contenute sia nelle tariffe internazionali, sia nelle leggi e regolamenti riservati dalla convenzione del 14 ottobre 1890. Il detto progetto è diviso in quattro capitoli che trattano:

I. Della fissazione dei termini di consegna stabiliti dalle tariffe internazionali, e delle prescrizioni sussidiarie delle leggi e regolamenti dei vari Governi;

II. Delle prescrizioni interne concernenti l'interruzione del trasporto delle merci nelle domeniche ed in certi giorni feriali con aumento proporzionale dei termini di consegna;

III. Dello stabilimento, previsto da qualche Governo, di tariffe speciali a prezzi ridotti ed a termini prolungati;

IV. Dei termini supplementari autorizzati nei vari Governi e che potrebbero essere aggiunti ai termini ordinari di consegna pubblicati nelle tariffe.

Prima di provvedere per la stampa definitiva del suo lavoro, il predetto Ufficio centrale lo ha sottoposto all'esame degli Stati che hanno aderito alla Convenzione

di Berna per i trasporti internazionali, affinché vogliano apportarvi quelle correzioni ed aggiunte che trovassero necessarie, specialmente per quanto riflette i capitoli II e III, che non poterono essere trattati in modo completo, stante la insufficienza del materiale di cui l'Ufficio disponeva.

><

#### Per la ferrovia da Salerno a San Severino.

Ci informano da Salerno che quella Amministrazione comunale ha rinnovate vive istanze al Ministero dei Lavori Pubblici affinché voglia disporre per il completamento della ferrovia da Salerno a San Severino, mediante la costruzione del terzo tronco della ferrovia medesima

><

#### Ferrovie secondarie della Sardegna.

(Progetto per lavori di consolidamento).

La Società per le Ferrovie secondarie della Sardegna ha sottoposto all'approvazione governativa i tre progetti seguenti, per lavori di consolidamento lungo le linee Cagliari-Tortolì e Mandas-Sorgono:

1. Progetto di consolidamento della frana al chilometro 145.450 della linea *Cagliari-Tortolì* presso il Rio San Cristoforo, consistente nella costruzione di un muro a difesa della sponda soggetta alle corrosioni ed all'allargamento dell'alveo del Rio stesso;

2. Il progetto di consolidamento della frana Fontanella al chilom. 42.770 della linea *Mandas-Sorgono* consistente nella ricostruzione di un muro di sostegno al piede del rilevato soggetto a movimento franoso;

3. Progetto di consolidamento della frana al chilometro 55 950 della linea *Mandas-Sorgono* presso il Rio Ortubis, consistente nella costruzione di un muro a difesa della sponda cui vengono a percuotere le acque del rio predetto, e di una diga in muratura, trasversale all'alveo del torrente predetto.

><

#### Per un treno da Lecco a Bellano.

Ci informano da Lecco che i Comuni interessati fanno vive istanze affinché il treno n. 352 dell'Adriatica, anziché essere limitato a Lecco, venga fatto proseguire fino a Bellano, per formare nel ritorno il treno 333; e questo anziché da Lecco abbia principio a Bellano.

Ci consta che il Ministero delle Poste e dei Telegrafi ha raccomandato l'invocato provvedimento a quello dei Lavori Pubblici, giacché esso servirebbe a rendere più celere il corso delle corrispondenze da e per i Comuni del Lago di Como situati tra Varenna e Colico.

><

#### Istanza per una coppia di treni a Rocchetta Santa Venera.

Ci informano da Melfi che quel Consiglio comunale ha rinnovato le sue più vive istanze al Ministero dei Lavori Pubblici affinché venga disposto che la terza coppia di treni, che ora fa, sulla linea Foggia-Rionero-Potenza, un servizio limitato fra le stazioni di Rionero in Volture e Melfi, sia prolungato fino a Rocchetta Santa Venera, importante scalo, lontano da ogni abitato, e capolinea delle ferrovie Rocchetta-Foggia; Rocchetta-Potenza, Rocchetta-Gioia del Colle e Rocchetta-Avellino-Napoli.

><

#### Ferrovia Casarsa-Spilimbergo.

(Progetto di modificazioni all'orario).

Siamo informati che l'Adriatica ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto per modificazioni all'orario della linea Casarsa-Spilimbergo, allo scopo di abbreviare gli intervalli che intercedono a Casarsa fra

gli arrivi e le partenze dei treni della linea di Spilimbergo e gli arrivi e le partenze dei treni delle altre linee con essi coincidenti. Ci consta poi che la Società predetta ha contemporaneamente sottoposto all'approvazione superiore la proposta per la sostituzione dell'attuale treno locale n. 179 in partenza da Treviso per Venezia alle 18.25 con altro treno nuovo in partenza da Treviso alle ore 9 onde così soddisfare i desideri manifestati dalla Stampa e dalla Camera di commercio locali.

&gt;&lt;

*Per la vendita dei biglietti della Sicala  
nelle agenzie private.*

La Sicala ha presentato all'approvazione governativa uno schema di convenzione con le Ditte Thomas Coke and Son ed Henry Gaze and Son Limited relativa alla vendita in tutte le loro agenzie di tutti i biglietti ferroviari che la Società predetta credesse utile d'affidargli.

&gt;&lt;

*Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori pubblici:

1. Il progetto dei lavori occorrenti al completamento di alcuni manufatti del tronco Ornavasso-Domodossola della ferrovia da *Gozzano a Domodossola*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 11.300, ed alla esecuzione delle opere si provvederà in parte per licitazione privata, ed in parte ad economia;

2. Il progetto di costruzione di parapetti in ferro ai manufatti, rispettivamente ai chilom. 48.763; 48.963 e 49.180, tra le stazioni di Palmi e di Gioia Tauro, nella ferrovia da *Reggio a Castrocucco*;

3. La proposta dei lavori occorrenti per l'impianto di un segnale a disco girevole con avvisatore elettrico di controllo nella stazione di Torchiera, dal lato di Battipaglia, nella linea da *Battipaglia a Reggio*. Spesa preventivata L. 1480;

4. Il progetto riguardante la costruzione delle cisterne alle case cantoniere doppie ai chilometri 48.375 e 50.121 e delle cisterne e del forno alla casa cantoniera semplice, al chilometro 49.328, fra le stazioni di Palmi e di Gioia Tauro, della linea *Reggio Calabria-Battipaglia*. Alla esecuzione delle opere, il cui importo è preventivato di L. 8000, si provvederà mediante piccoli cottimi ed in economia;

5. Il preventivo della spesa di L. 850, occorrente per l'abbonamento dell'acqua necessaria all'attivazione di bocche per la estinzione incendi nelle nuove *Officine di Torino*;

6. Il progetto per il rifacimento, col modulo primo tipo F. C. di una tratta di m. 10 di binario in ferro, modello D, fra le progressive chilometriche 13.174.45 e 13.241.70 della linea *Torino-Genova*; e di n. 2 scambi mod. D col modello n. 2 in acciaio, in stazione di Trofarello. Spesa preventivata, per lavori L. 1225; per materiale metallico di armamento L. 3371.90;

7. Il preventivo della spesa di L. 910, occorrente per provvedere alla esecuzione di lavori di sottomurazione del muro di difesa al rilevato ferroviario dalla progressiva 44.052 alla progressiva 44.100 della linea *Savona-Bra*, fra le stazioni di Sale e di Ceva;

8. Il progetto di sistemazione del ponte sul torrente Chiesa al chilom. 415.959, fra la stazione di Brancalione e la fermata di Capo Spartivento nella ferrovia da *Taranto*

a *Reggio*. Alla esecuzione delle opere, il cui importo è previsto di L. 7000, si provvederà a piccoli cottimi ed in economia.

&gt;&lt;

*Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

La Direzione generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta, con annesso preventivo di L. 900, per il consolidamento del rilevato fra i chilom. 12.466 e 12.490 sulla linea da *Bologna ad Otranto*;

2. La proposta dei lavori occorrenti per il consolidamento della trincea presso alla stazione di Brisighella, cioè fra i chilom. 88.214 e 88.435 della linea *Firenze-Faenza*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a lire 5800. Lavoro da eseguire mediante cottimo fiduciario;

3. Il progetto dei lavori occorrenti per difendere la ferrovia *Roma-Solmona* contro le alluvioni del torrente che l'attraversa al chilom. 112.295. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 12.000;

4. La proposta per sistemare la gronda del fabbricato viaggiatori della stazione di Bojano, sul tronco *Bosco Redole-Bojano*, della linea *Isernia-Campobasso*;

5. Il preventivo della spesa di L. 940 occorrente per l'applicazione di dischetti-fanali e di copri-tiranti ai due deviatori estremi ed a quelli pel binario tronco nelle stazioni di Terno, Calusco e Macherio, e per l'applicazione di ferma deviatori ai deviatori esistenti sui binari tronchi delle stazioni di Terno e di Calusco, nella ferrovia da *Ponte San Pietro a Seregno*.

&gt;&lt;

*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha espresso l'avviso che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possano approvarsi i progetti seguenti:

1. Progetto presentato dall'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo per l'esecuzione di nuova condotta sussidiaria per il rifornimento d'acqua alla stazione di Salbertrand, lungo la ferrovia *Torino-Modane*, con assegnazione del termine di due anni per il compimento dei lavori. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 2200;

2. Progetto presentato dalla Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia, riguardante l'esecuzione dei lavori occorrenti per la difesa del tratto di sponda del fiume Simeto, al chilometro 238.591, della ferrovia *Catania-Siracusa*. Per il compimento dei lavori, pei quali è preventivata la spesa di L. 19,140, è assegnato il termine di un anno;

3. Progetto preventivato della predetta Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia per la esecuzione delle opere occorrenti per il consolidamento della scarpata della trincea, al chilom. 273.450 della ferrovia *Catania-Siracusa*, con annesso preventivo di spesa di L. 8992.37. Per il compimento dei lavori è assegnato il termine di due anni.

Il Consiglio di Stato ha manifestato l'avviso che possa essere approvato il progetto di appalto e l'atto di sottomissione dell'Impresa Rosellini, per la costruzione di una stazione provvisoria alla sponda destra del fiume Corace, lungo il tronco *Catanzaro Sala-Settingiano* lungo la linea dalla Marina di Catanzaro allo Stretto Veraldi, pel prezzo a corpo di L. 50,000.

Lo stesso Consiglio ha poi dato il suo parere sui se-

guenti altri affari, pure concernenti il servizio delle strade ferrate:

a) Su di una domanda di maggiori compensi avanzata dall'Impresa Lazzarini, assuntrice dei lavori di consolidamento del manufatto al chilom. 118.039.80 della ferrovia da Roma a Napoli;

b) Su di una domanda avanzata dalla Ditta Felice Grondona e Comp. pel condono della multa inflittale a motivo di ritardo nella consegna di num. 30 carrozze di 3<sup>a</sup> classe, fabbricate per conto della Società delle Strade Ferrate della Sicilia;

c) Su di una domanda di maggiori compensi avanzata dalla Ditta Colletta Michele, assuntrice dei lavori di riparazione a guasti dal chilom. 73 al chilom. 97, della linea Taranto-Reggio, fra le stazioni di Nova-Siri e di Amendolara.

### Tariffe ferroviarie italiane.

(Domande di rinnovazioni).

Le Direzioni generali per le Ferrovie del Mediterraneo e dell'Adriatico hanno presentato al Ministero dei Lavori Pubblici con parere favorevole le seguenti istanze:

a) Della Ditta C. e G. fratelli Cancellieri per ottenere che la concessione accordatale per i suoi trasporti di pozzolana da Magliano a Civitavecchia, di cui ha fruito fino al 9 aprile p. p., gli sia rinnovata alle stesse condizioni per un altro anno a decorrere dal 1° dicembre p. v. con riduzione però del quantitativo minimo da 1500 a 1000 tonnellate;

b) Della Ditta Domenico De Gaetano per ottenere che la concessione accordatale per i suoi trasporti di senza vergine fra stazioni delle linee Calabresi, scaduta il 31 ottobre p. p. sia rinnovata alle stesse condizioni per un altro anno, vale a dire a tutto il 31 ottobre 1896;

c) Della Ditta Bezzi-Righini e Lattuada di Milano, per ottenere la rinnovazione per un altro anno della concessione speciale relativa ai suoi trasporti di cascami di sughero da Milano P. G. a Mödling-Via Peri e da Milano P. G. a Trieste-Via Cormons, alle stesse condizioni della concessione predetta, testè scaduta;

d) Della Ditta Paul François di Monopoli per ottenere, anche per la corrente campagna olearia, le stesse facilitazioni accordatele negli anni decorsi, per i suoi trasporti di senza.

(Estensione di tariffa locale).

La Mediterranea, in seguito ad istanza della Società anonima Dinamite Nobel, d'accordo coll'Adriatica, ha disposto per la estensione, a partire dal 16 corrente, della serie A della tariffa locale n. 231 P. V. ai trasporti di nitrato di soda in partenza da Savona-maritima e da Savona-Letimbro.

(Progetto di modificazioni).

È in esame, presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, il seguente progetto presentato dalla Mediterranea, per modificazioni alle tariffe locali nn. 201, 202, 203, 204, 205, 207, 208, 212 e 407 P. V. e 502 P. V. accelerata:

« L'indicazione, *Battipaglia verso Reggio di Calabria*, nelle intestazioni delle tariffe locali 201 A, 202, 203, 204 A, 205, 207 A, 212 e 407 P. V. è sostituita dall'indicazione *Battipaglia Reggio di Calabria*.

« Inoltre, nell'intestazione della Serie B, della tariffa locale n. 204 P. V., è soppresso l'asterisco dopo la parola *Battipaglia*, e l'indicazione *Reggio di Calabria verso*

*Sant'Eufemia* nella intestazione della Serie A della tariffa locale n. 208 P. V., è sostituita dall'indicazione *Reggio di Calabria Sant'Eufemia*.

« Nella intestazione poi della tariffa locale n. 592, P. V. accelerata, sono soppressi il richiamo (1) dopo la parola *Battipaglia* ed il richiamo (2) dopo la parola *Spinazzola*, ed è pure soppressa la nota (2) in calce alla tariffa locale medesima ».

(Per i campagnuoli viaggianti in massa).

La Mediterranea ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto relativo alla tariffa locale pei campagnuoli viaggianti in massa ed in vagoni senza sedili. Col progetto in parola si modificano le norme ed i modelli dei documenti in conformità agli accordi già stati presi fra le Amministrazioni ferroviarie ed il R. Ispettorato delle Strade Ferrate.

(Approvazioni governative).

Il Ministero del Tesoro, di accordo con quello delle Finanze, per la parte che lo riguarda, ha dato la sua approvazione:

1. Alla proposta di rinnovazione per un altro anno, a partire dal 1° dicembre p. v. ed alle stesse condizioni della concessione di cui fruisce la Ditta Rovetta per i suoi trasporti di senza vergine, a vagone completo, percorrenti almeno 44 chilometri su linee della Rete Mediterranea, ed eseguiti da qualsiasi stazione della medesima per quella di Rossano;

2. Alla proposta delle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico perchè la tariffa locale n. 203 P. V., giusta le istanze presentate da alcune Ditte di Bari, sia estesa ai trasporti di mele secche e di pere secche;

3. Alla proposta fatta dalla Direzione Generale per le ferrovie della Sicilia, affinchè, in conformità a quanto fu accordato per la Rete Adriatica, i merletti ed i pizzi a macchina siano ammessi in servizio interno sulle linee sicule al trasporto a piccola velocità (1<sup>a</sup> classe) ed a fruire dei prezzi delle tariffe speciali nn. 1 e 2 e 10 G. V.

4. Alla proposta della Mediterranea, affinchè la Ditta Crisera, per i suoi trasporti di legname greggio, per costruzione di casse da agrumi, da Catona e da Villa S. Giovanni a Cassano all'Ionio ed a Rossano, fruisca di un abbuono sui prezzi a tariffa ordinaria, contro impegno di un traffico minimo annuale di 100 tonnellate di legname.

## BIBLIOGRAFIA

Abbiamo ricevuto dal signor ing. Carlo Coda, ff. Capo Sezione Principale delle Ferrovie del Mediterraneo, un suo opuscolo sui « mezzi economici per aumentare la portata delle gru idrauliche ed abbreviare le soste dei treni dovute alla rifornimento delle locomotive ».

È uno studio assai importante, che ha dato risultati pratici, utili molto per l'esercizio ferroviario, e noi, annunciandolo, dobbiamo tributare un elogio all'autore, che si occupa con vera passione a vantaggio del Servizio. Egli, con mezzi economici, ha ottenuto di aumentare la portata delle gru idrauliche isolate ed abbreviare le soste dei treni, dovute alla rifornimento delle locomotive, senza ricorrere all'impiego delle costose ed ingombranti gru-serbatoi, o castelli d'acqua, attualmente in uso.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovie Italiane.** — Prodotti dal 1 luglio 1894 al 30 giugno 1895. — Il prospetto de' prodotti lordi approssimativi delle Ferrovie Italiane, pubblicato in questi giorni dal R. Ispettorato delle Strade Ferrate, comprende

i dati relativi all'esercizio dal 1° luglio 1894 al 30 giugno 1895. In questo periodo i prodotti approssimativi del traffico ascensero in complesso a L. 47,908,337, superano di L. 3,014,173 quelli ottenuti nell'esercizio precedente.

La lunghezza media delle linee in esercizio pel suddetto esercizio si ragguagliava a 14,929 km., in aumento di 433 chilometri, e il prodotto chilometrico ammontava a lire 16,605, in diminuzione di L. 306 in confronto all'esercizio precedente.

Per ciascuna delle grandi Reti ferroviarie e per gli altri gruppi di linee, i dati analoghi pel periodo in discorso sono espressi dalle cifre seguenti:

Dal 1° luglio 1894 al 30 giugno 1895.

	Lunghezza media	Prodotti lordi	Prodotti chilometrici
Rete Mediterranea . . . .	Km. 5504	120,863,813	21,959
Rete Adriatica . . . . .	» 5507	102,434,515	18,600
Rete Sicula . . . . .	» 1038	9,436,075	9,090
Ferrovie dello Stato esercite			
Società Veneta . . . . .	» 140	1,059,600	7,568
Ferrovie Reali Sarde . . . .	» 411	1,613,608	3,926
Ferrovie Secondarie Sarde . .	» 594	752,491	1,266
Ferrovie diverse . . . . .	» 1735	11,748,235	6,771

Differenze in confronto dell'esercizio precedente.

	Lunghezza media	Prodotti lordi	Prodotti chilometrici
Rete Mediterranea . . . .	Km. +277	+ 1,213,226	— 931
Rete Adriatica . . . . .	» + 19	+ 737,637	+ 197
Rete Sicula . . . . .	» + 25	+ 359,999	+ 131
Ferrovie dello Stato esercite			
Società Veneta . . . . .	» —	+ 560	+ 4
Ferrovie Reali Sarde . . . .	» —	+ 19,874	— 48
Ferrovie Secondarie Sarde . .	» + 57	+ 12,522	— 111
Ferrovie diverse . . . . .	» + 99	+ 710,103	+ 88

— *Lunghezza delle linee e dei tronchi di linea aperti all'esercizio dal 1° luglio 1894 al 30 giugno 1895.*

	Data	Chilometri
Rete Mediterranea:		
Pisciotta-Praja-Ajello . . . .	30 luglio	63
Borgolero-Pontremoli . . . .	1° agosto	18
Pizzo-S. Eufemia Marina . . . .	15 novembre	31
S. Eufemia Mercellinara . . . .	15 id.	25
Rete Adriatica:		
Bellano Colico . . . . .	1° agosto	14
Bosco Redole-Boiano . . . . .	1° id.	12
Fabriano-Pergola . . . . .	28 aprile	32
Rete Sicula:		
Castelbuono-Tusa . . . . .	24 dicembre	14
Capo d'Orlando-Zappulla-Tusa .	16 giugno	50
Ferrovie diverse:		
Varese-Porto Ceresio . . . . .	19 luglio	15
Catania (Borgo)-Adernò . . . .	2 febbraio	35
Catania (Borgo)-Catania (Gaito) .	13 marzo	2
Adernò-Bronte . . . . .	2 giugno	17

**Ferrovia del Sempione.** — Informazioni di ottima fonte da Berna annunziano che la conferenza riunitasi per redigere il trattato tra l'Italia e la Svizzera, e per la convenzione da firmarsi a suo tempo colla Compagnia del Jura-Sempione pel traforo del Sempione, è prossima a chiudersi con felice risultato.

I delegati d'Italia, il Ministro comm. Peiroleri ed il commendatore Ferrucci, ispettore superiore delle strade ferrate, hanno, come già fu detto, ricevuto semplicemente mandato ad referendum.

**Ferrovia Genova-Piacenza.** — Lunedì scorso si è radunato a Genova il Comitato composto di notabilità genovesi, emiliane e lombarde, per affrettare un principio d'esecuzione alla già da tanto tempo progettata linea ferroviaria Genova-Piacenza, per le valli del Bisagno e del Trebbia.

In detta riunione venne deliberato di dar corso al programma già svolto nel Consiglio provinciale di Genova.

**Ferrovia Matera-Grumo.** — I Consigli provinciali di Bari e Potenza ed il Consiglio comunale di Matera hanno accettato in massima l'idea della costituzione del Con-

sorzio per l'esecuzione del tronco ferroviario Matera Grumo, il cui progetto è allo studio.

Detto tronco allaccierebbe la Basilicata alle Puglie.

**Ferrovia Savona-Sassello-Acqui.** — Il Consiglio comunale di Savona dovrà tra breve occuparsi di una proposta presentata dal consigliere Minuto, per lo stanziamento in bilancio di una somma occorrente per gli studi del progettato valico appenninico Savona-Sassello-Acqui. Il Comitato promotore della nuova linea ha ripreso attivamente i suoi lavori e gli studi per il tracciato in campagna procederanno solleciti col concorso finanziario che il Municipio di Savona non mancherà di concedere.

**Tramvia elettrica a Genova.** — In seguito a ripetuti inconvenienti verificatisi nel servizio della funicolare genovese, che da piazza Corvetto va al muro delle Chiappe, il servizio fu sospeso sino a nuovo ordine.

La deliberazione fu presa dalla Prefettura dopo udito il parere della Commissione di collaudo dei tramways elettrici, che fu, per ordine del Prefetto, convocata martedì, subito dopo l'ultimo accidente avvenuto.

La Commissione, composta dei signori: comm. Crosa, R. Ispettore-Capo di Circolo; comm. Giaccone, Ingegnere-Capo del Genio Civile; cav. ing. Bisagno, Capo-Ufficio municipale ai lavori pubblici; cav. Bellotti, Ispettore dei Telegrafi; cav. Bini, R. Ispettore delle Ferrovie, Capo della Sezione di Genova; ing. Selvaggi, del Genio Civile, emise il seguente parere:

« Consigliare il Prefetto a sospendere il servizio, non tanto per apportare delle modificazioni ai meccanismi che essa crede di aver riscontrato perfetti, quanto per garantire maggiormente l'istruzione del personale, che ritiene insufficiente al compito dopo gli inconvenienti accaduti, salvo ad esaminare quelle proposte che la Società credesse opportuno di fare, tendenti pure a migliorare i meccanismi ».

**Tramvia elettrica Varese-Ghiria-Luino.** — Il Comitato promotore della tramvia elettrica Varese-Ghiria-Luino ha iniziato la sottoscrizione delle azioni da L. 100, pubblicando contemporaneamente un memoriale in cui rende noto al pubblico l'esito soddisfacente dei suoi lavori e come abbia superato le maggiori difficoltà ed assicurato alla tramvia tutta la forza della Marzorabbia, di oltre 400 cavalli. I membri del Comitato hanno sottoscritto per proprio conto circa 100,000 lire di azioni.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — Gli azionisti della Ferrovia del Gottardo sono convocati in adunanza straordinaria il 2 dicembre per l'approvazione degli statuti sociali riveduti.

**Ferrovia Svizzera. — Nazionalizzazione delle strade ferrate.** — Domenica scorsa era riunito all'albergo del Gottardo in Zurigo il Comitato plenario per la nazionalizzazione delle strade ferrate per udire i rapporti dei singoli membri sulle decisioni delle Società ed unioni di cittadini da loro rappresentate. Queste si sono pronunziate all'unanimità per la nazionalizzazione per via dell'iniziativa ed insistettero specialmente sul fatto che il risultato della recente votazione popolare non doveva arrestare il movimento per la nazionalizzazione delle ferrovie. Solo, onde aderire ai desideri espressi da diverse parti, venne deciso di attendere, prima di iniziare il movimento, i risultati delle deliberazioni delle Camere federali nella prossima sessione di dicembre e quindi di riconvocare ancora una volta immediatamente il Comitato plenario per risolvere definitivamente la questione delle ulteriori misure da prendersi.

— *La contabilità delle strade ferrate.* — Il Consiglio federale ha discusso ed approvato giorni sono il progetto di legge elaborato dal Dipartimento delle ferrovie sulla contabilità delle strade ferrate e sarà inoltrato all'Assemblea federale.

— **Nuova ferrovia di montagna.** — Da Meiringen si annuncia che nella sessione di dicembre le Camere federali dovranno occuparsi di una domanda di concessione per una ferrovia di montagna Meiringen-Reichenbach-Scheidegg-Grindelwald, non che per una ferrovia funicolare alla cascata di Reichenbach. I piani tecnici sono in gran parte terminati e la questione finanziaria già sciolta. Concessionari sarebbero i signori Bucher e Flotron, il primo della nota ditta costruttrice di ferrovie di montagna Bucher e Durrer in Kerns.

**Ferrovie Francesi.** — *Tramvie meccaniche di Parigi e dintorni.* — Si è costituita, con elementi esclusivamente francesi, una nuova Società detta *Compagnia dei tramways elettrici di Parigi e dintorni*. Lo scopo di questa nuova Società è principalmente quello di costruire ed esercitare delle linee di tramvie elettriche tra la circoscrizione e Parigi. Essa incomincerà colla costruzione della linea da Saint-Germain a Poissy.

**Ferrovie Austriache.** — Il ministro delle finanze Bilinski, intervenendo nella riunione della Commissione del bilancio intorno alle Ferrovie dello Stato, rilevò la necessità di un aumento delle tariffe in previsione anche dei futuri incameramenti, a cui si dovrà adattare lo Stato.

Gli antecedenti riscatti, prosegue il ministro, si eseguiranno per massima anche in quei casi, in cui erano da aspettarsi risultati sfavorevoli.

Al momento, però, di fronte all'esperienza fatta, si presenta la domanda se si debba procedere ad ulteriori riscatti con la certezza che anche coll'incameramento delle Ferrovie dello Stato si procurerebbe a questo un diretto e sicuro svantaggio.

Il ministro delle finanze dichiarò in seguito che le diminuzioni proposte dal Consiglio amministrativo delle Ferrovie dello Stato al progetto del Governo, sono ineffettuabili, perchè con esse nel caso di un riscatto progressivo, si verificherebbero anche forti diminuzioni nelle entrate ed osservò per questo di non poter con sicurezza promettere di soddisfare pienamente al desiderio del Consiglio amministrativo.

**Ferrovie del Belgio.** — È stata costituita a Bruxelles una Società anonima belga, sotto la denominazione di « Vicinali olandesi », per la costruzione e l'esercizio di una ferrovia da Bois-le-Duc ai porti di Heusden e di Waalwyk (24 chilometri), con prolungamenti nel paese di Altena.

**Ferrovie del Lussemburgo.** — Un Decreto granducale del 13 agosto 1895 decreta di utilità pubblica l'impianto di una ferrovia a piccolo scartamento per il raccordo delle miniere della Società Principe Enrico, a Differdange, colla ferrovia industriale degli Alti Forni di Rodange.

**Ferrovie Russe.** — *Nuove linee.* — La Compagnia Mosca-Kiew-Voronega sta studiando un progetto per la costruzione di due nuove linee: la prima da Briansk a Lgov, parallela al Kursk-Orel; la seconda, a scartamento ridotto, partente da Woroshba, giungerebbe a Seredinaja-Buda. Per far fronte a queste spese, la Compagnia è autorizzata ad emettere delle obbligazioni 40/0 esenti da imposta, garantite dallo Stato, per un ammontare nominale di 4,750,000 rubli.

— *La linea Transcaspiana.* — I lavori di prolungamento della linea transcaspiana fino ad Andigana, con diramazione a Samarcanda, sono stati inaugurati il 21 settembre u. s. A questo riguardo, la *Gazzetta Ufficiale del Turkestan* si compiace a far rilevare che è prossimo il tempo in cui il trasporto delle merci da carovane non sarà più che una tradizione e che così sparirà l'ostacolo al progresso del commercio e dell'industria delle provincie di Syr-Daria, Ferganah e Samarcanda.

## Notizie Diverse

**Un progetto idraulico.** — Nelle sale della Società italiana di condotte d'acqua (sede di Milano) vi fu una riunione nella quale venne esposto il progetto per attivare una nuova estrazione di circa 20 metri cubi d'acqua per minuto dal lago d'Idro in Valle Sabbia, affine di valersi di questa massa d'acqua per nuove irrigazioni nelle terre bresciane e mantovane.

Il progetto è diviso in due parti. La prima riguarda l'abbassamento o svaso dell'acqua contenuta nella conca del lago d'Idro, per modo che si possa usufruire dell'acqua ora ritenuta infruttuosa nella conca lacuale. L'ing. Bresciani approfitta delle condizioni speciali nelle quali trovasi il lago d'Idro, il quale non avendo nè porti, nè case sulle sue sponde, si possono abbassare le acque senza danno dei rieviaschi; e poichè nel primo chilometro del Chiese, che esce dal lago, vi è una pendenza di 15 metri, il progettista propone di aprire un tunnel 8 metri al disotto del pelo normale dell'acqua, mediante il quale, munendolo di opportuno manufatto con paratoie manovranti a seconda dei bisogni, si abbasserà di 8 metri il livello del lago, estraendone circa 80 milioni di metri cubi d'acqua — aumentando così la portata del Chiese nel periodo della irrigazione estiva, dopo del quale le piogge autunnali ed invernali riporteranno il volume d'acqua usufruito nell'estate.

La seconda parte del progetto contempla la deviazione del torrente Arnò, che trovasi pel Trentino, vicino a Brezzano, nelle Giudicarie, torrente che oggi va nel Sarca e l'ing. Bresciani, profittando della postura del torrente stesso, lo vorrebbe mandare nel laghetto di Roncone, e mediante il cavo del torrente Adanà condurrebbe le acque fino nel lago d'Idro. Il torrente Arnò deriva le acque dai ghiacciai dell'Adamello, e mentre nel verno ha pochissima acqua, nell'avvicinarsi dell'estate aumenta la sua portata da 2 a 12 e più metri cubi.

Così si aumenterebbe la massa d'acqua da estrarsi dal lago d'Idro.

Il costo dell'intero progetto sarebbe di circa 3 milioni.

**Ministero delle Poste e Telegrafi.** — *Specchio dei prodotti telegrafici e telefonici del 4° trimestre dell'esercizio 1894-95.*

### Incassi dell'Amministrazione dei Telegrafi.

Oggetto dei prodotti	Da aprile a tutto giugno 1895
Telegrammi privati nell'interno . . . . .	L. 2,116,888.53
Id. id. all'estero . . . . .	» 885,074.88
Telegrammi governat. a pronto pagamento . . . . .	» 296,179.05
Id. id. a credito . . . . .	» 912,371.80
Id. internazionali . . . . .	» 43,799.43
Id. diversi . . . . .	» 174,420.47
Concessioni telefoniche . . . . .	» 43,759.13
Contributo di diversi per spese telegrafiche . . . . .	» 195,103.39
Proventi varii . . . . .	» 3,269.33
<b>Totali . . . . .</b>	<b>L. 4,670,866.01</b>

### Incassi dell'Amministrazione delle Poste.

Telegrammi francati con francobolli postali e spediti dagli uffici italiani . . . . .	L. 46,490.50
<b>Totale generale . . . . .</b>	<b>L. 4,717,356.51</b>
Telegrammi governativi in franchigia . . . . .	L. 598,341.30

**Esposizione italiana a Buenos-Ayres.** — Nel prossimo aprile 1896, avrà luogo a Buenos-Ayres, una Mostra enotecnica all'intento di far conoscere, apprezzare e mettere in commercio i vini italiani, in quelle plaghe industriali. Nell'intento di agevolare ai produttori italiani il modo di prendere parte alla Mostra suddetta, si adunarono, al Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio, il Direttore generale dell'agricoltura, il Direttore della divisione del commercio, il Segretario della Società dei viticoltori

italiani, ed il Presidente della Commissione centrale di viticoltura ed enologia.

Notevoli riduzioni saranno concesse pel trasporto delle merci dai porti italiani a Buenos-Ayres, e possibilmente pure agli espositori. Il Governo argentino accorda la franchigia del dazio. Oltre le medaglie, pei migliori prodotti, il nostro Governo acquisterà una certa quantità dei migliori vini per lasciarli al nostro plenipotenziario, per servirli nei pranzi diplomatici, o per concederli in dono nelle feste ufficiali e nazionali degli italiani e degli argentini.

**Canale di Suez.** — Dal bollettino della Compagnia si rileva che durante il mese di ottobre scorso transitarono pel Canale di Suez 276 navi e gli introiti della Società ascesero a L. 6,420,000; nel mese di ottobre 1894 le navi transitate furono 277 e gli introiti ascesero a L. 6,310,000.

Durante i primi dieci mesi dell'anno corrente le navi transitate furono 2898 e gli introiti di L. 65,530,155.28 di fronte a 2837 navi e a L. 62,390,727.41 nel periodo corrispondente del 1894.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese

presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 12,000 \* progetto di lavori di difesa contro le alluvioni sulla linea Roma-Solmona;

L. 5800 \* proposta di lavori per consolidamento di trincea sulla linea Firenze-Faenza;

L. 940 \* preventivo per applicazione di dischetti-fanali e copritranti in alcune stazioni della linea Ponte San Pietro-Seregno;

L. 900 \* proposta di lavori di consolidamento di rilevato sulla linea Bologna-Otranto;

Proposte \* diverse.

**Rete Mediterranea.** — L. 11,300 \* progetto per lavori di completamento di manufatti sulla ferrovia Gozzano-Domodossola;

L. 8000 \* progetto per costruzione di cisterne a case cantoniere sulla linea Reggio Calabria-Battipaglia;

L. 7000 \* progetto di sistemazione d'un ponte sul torrente Chiesa sulla ferrovia Taranto-Reggio;

L. 1480 \* proposta per impianto di segnale a disco girevole nella stazione di Cerchiara, linea Battipaglia-Reggio;

L. 1225 \* progetto per rifacimento di binario e di scambi in stazione di Trofarello, linea Torino Genova, oltre a L. 3371.90 per materiale metallico d'armamento;

L. 910 \* preventivo per lavori di sottomurazione d'un muro di difesa sulla linea Savona-Bra;

L. 850 \* preventivo per abbonamento dell'acqua per estinzione incendi nelle Officine di Torino;

Progetti \* diversi.

**Ferrovie Secondarie della Sardegna.** — Tre progetti \* per lavori di consolidamento lungo le linee Cagliari-Tortolì e Mandas-Sorgono.

##### 3. — Gare aperte.

**Rete Mediterranea.** — Alla Ditta Pozzi Giuseppe di Milano l'appalto delle opere metalliche occorrenti per l'ampliamento del magazzino doganale italiano in stazione di Luino, col ribasso del 12.05 per cento sui prezzi di tariffa.

#### 5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea** (Seduta del Comitato, 15 corr.). — Colla Ditta Vecchietti Pietro e Comp. di Torino, per fornitura di 10,000 palotti di legno di cui 8500 ferrati e 1500 non ferrati;

Colla Società Ligure metallurgica di Sestri Ponente, per fornitura di Cg. 32,300 di acciaio Martin Siemens in masselli;

Colla Ditta Scalfati Francesco di Nocera, per consolidamento frana fra i chilometri 52.031 e 52.061 della linea Battipaglia-Castrolibero;

Colla Ditta Debernardi Fortunato di Ivrea, per fornitura e posa in opera delle tubolazioni ed accessori per impianto gaz in stazione di Ivrea;

Colla Ditta Falchi Flaminio di Asciano, per costruzione briglia a valle ed altri provvedimenti su una tratta della Empoli-Chiusi;

Colla Ditta Monzini Giuseppe di Savona, per costruzione muro a pilastri ed archi per sistemazione frana fra le stazioni di Santuario e Sella.

#### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

##### Appalti.

**Municipio di Genova** (23 novembre, ore 12, fatali). — Appalto dei lavori di ripavimentazione alle vie Carlo Felice, Assarotti, Sant'Agostino ed altre. Importo ridotto L. 103,389 (V. n. 43).

**Municipio di Apparizione** (Genova) (28 novembre, ore 14, unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la condotta d'acqua a servizio delle frazioni del Comune di San Desiderio e Nasche. Cauzione L. 1300.

**Prefettura di Rovigo** (30 novembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di difesa frontale all'argine sinistro del Po di Venezia in località Tiepolo inferiore del Comune di Lureo (m. 457.50). Importo L. 68,940. Cauz. provv. L. 3000.

##### APPALTI ALL'ESTERO.

**Austria-Ungheria.** — 20 novembre. — Strade Ferrate dello Stato Austriaco a Vienna. — Lavori per l'impianto della linea Ostroz-Trembowla. Infrastruttura fiorini 305,782. Superstruttura fiorini 93,925. Indicatori, chiusure, ecc., fiorini 4669. Edifici fiorini 47,000.

**Gran Bretagna.** — 14 dicembre. — Concorso per il progetto di un sistema di scolo per la città di Rugeley. Presso M. Robert Landor, segretario a Rugeley (premio 50 ghinee).

**Belgio.** — Prossimamente, alle 11.45, alla Borsa di Bruxelles fornitura di materiale ferroviario in 55 lotti: lotti dal 1° al 40, comprendente ciascuno da 23 a 28 vagoni da carbone di tonn. 10, con aperture laterali e freno a mano; lotti dal 41 al 52, comprendente ciascuno 25 vagoni chiusi di grande capacità con freno a mano; lotto 53 n. 23 vagoni id.; lotto 54 n. 30 vagoni chiusi con quattro porte e freno a mano; lotto 55 n. 27 vagoni id.

— Prossimamente, alle 11.45, alla Borsa di Bruxelles fornitura di materiale ferroviario in 9 lotti: lotti dall'1 al 5 comprendente ciascuno 9 vetture miste di 1ª e 2ª classe; lotti dal 6 al 9 comprendente ciascuno 10 vetture di 3ª classe.

#### III. — Forniture diverse.

##### Aste.

**Direzione delle Costruzioni Navali** — Napoli (2 dicembre, ore 12, definitiva). — Fornitura di **chiodi, chiodetti e pernotti** di ferro per l'esercizio 1895 96. Importo ridotto L. 38,569.34 (V. n. 39).

**Direzione R. Fonderia** — Genova (16 novembre, ore 15, unica e definitiva). — Fornitura di **ferro**: kg. 800 in filo grosso a L. 0.50; kg. 3550 fino e verghe a L. 0.45; kg. 7630 ordinario in verghe a L. 0.40; kg. 6120 scelto in verghe a L. 0.45. Cauz. L. 781. Consegna a giorni 60.

**Direzione Laboratorio Pirotecnico** — Bologna (26 novembre, ore 15, unica e definitiva). — Fornitura di **ferro**: kg. 5650 scelto in lamiera mezzana a L. 0.40; kg. 17,500 scelto in verghe a L. 0.28. Cauz. L. 716. Consegna a giorni 80.

**Direzione R. Fonderia** — Genova (21 novembre, ore 15, unica e definitiva). — Fornitura di **ferro**: kg. 3000 in verghe cavo a L. 0.95; kg. 5500 buono in lamiera mezzana a L. 0.55. Cauzione L. 588. Consegna a giorni 60.



**R. Fonderia** — Genova (25 novembre, ore 15, unica e definitiva). — Fornitura di **acciaio**: kg. 800 diverso in verghe cavo a L. 1.50 il kg.; kg. 2100 dolce in lamiera a L. 0.50; kg. 7000 dolce in verghe a L. 0.40; kg. 500 duro in verghe a L. 0.40; kg. 600 dolce in matelli a L. 0.40; kg. 700 profilato ad L, a L. 0.40. Cauz. L. 577. Consegna in giorni 40.

— (28 novembre, ore 15, unica e definitiva). — Fornitura di **ferro**: kg. 1100 in filo grosso a L. 0.40; kg. 11,000 fino in verghe a L. 0.45; kg. 12,100 scelto in lamiera grossa a L. 0.50; kg. 1100 scelto in lamiera mezzana a L. 0.50; kg. 1000 scelto in lamiera sottile a L. 0.50; kg. 9200 profilato a L. 0.49; kg. 1000 lamiera striata a L. 0.50. Cauz. L. 1667. Consegna a giorni 40.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Società Anonima per la Ferrovia d'Ivrea.** — Dal 2 dicembre p. v. saranno rimborsate le obbligazioni seguenti:

N.	89	134	305	991	1116	1135	1211	1247	1398
1961	2166	2374	2602	2669	2954	3048	3134	3150	3247
3265	3337	3535	3573	3684	3794	3890	4242	4400	4421
4500	4587	4622	4859	4930	5064	5525	5540	5646	5651
5807	6062	6221	6420	6507	6708	6743	6769	7231	7282
7390	7450	7640	7654	7798	7877	7944.			

**Consorzio Ferroviario Interprovinciale Padova-Treviso-Vicenza** (2° prestito 5 1/2 0/0, 1878). — Dal 1° aprile saranno rimborsate le seguenti obbligazioni:

N.	32	124	133	233	246	266	322	433	472
598	687	766	769	896	1018	1020	1066	1081	1182
1251	1267	1303	1306	1345	1361	1374	1385	1390	1547
1593	1617	1619	1664	1666	1798	1827	1869	1870	1904
1958	2040	2076	2110	2209	2352	2357	2417	2436	2472
2595	2747	2826	2956	2969	2977	3013	3019	3022	3100
3197	3297	3499	3581	3592	3701	3710	3750	3761	3885
3918	3926	3961	4147	4210	4216	4262	4334	4336	4349
4359	4365	4408	4439	4596	4789	4792	4850	4894	4992
5002	5028	5200.							

**Prestito Anglo-Sardo (Hambro) 5 0/0, 1851.** — Col 31 dicembre p. v. tutte le obbligazioni ancora in circolazione saranno chiamate al rimborso.

### CONVOCAZIONI.

**SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.**

**25 novembre** — Società Anonima per la Ferrovia d'Ivrea. — Assemblea generale ordinaria per le ore 16 in seconda convocazione.

**30 novembre** — Società Anonima per la Strada Ferrata Mortara-Vigevano. — Assemblea generale ordinaria per le ore 12 nel palazzo municipale in Vigevano.

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	9bre 9	9bre 16
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 475	475
» » Mediterranee . . . . .	» 487	485
» » Meridionali . . . . .	» 662	653
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 366	366
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 330	330
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 315	316
» » Sicule . . . . .	» 620	624
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 560	560
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 285.50	286
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 311	311
» » Gottardo 4 1/2% . . . . .	» 101 80	101.80
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 500	498
» » Meridionali . . . . .	» 298.50	298
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 376	374 50
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 305	304
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 289	287
» » Pontebba . . . . .	» 460	458
» » Sarde, serie A. . . . .	» 286	286
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 287.50	288
» » Savona . . . . .	» 306	306
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . . .	» 434	431
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 460	458
» » Tirreno . . . . .	» 463	463
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 304	304

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1895-96. — Dal 1° al 10 Novembre 1895. — 13<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4356</b>	+ <b>51</b>	<b>1298</b>	<b>1080</b>	+ <b>218</b>
Media . . . . .	<b>4407</b>	<b>4345</b>	+ <b>62</b>	<b>1191</b>	<b>1059</b>	+ <b>132</b>
Viaggiatori . . . . .	1,407,530 76	1,321,453 76	+ 86,077 00	69,571 51	63,863 11	+ 5,708 40
Bagagli e cani . . . . .	71,187 59	69,476 00	+ 1,711 59	1,945 33	1,475 80	+ 469 53
Merci a G.V. e P.V. acc. . . . .	337,244 06	321,144 46	+ 16,099 60	10,430 22	13,590 23	+ 3,160 01
Merci a P. V. . . . .	1,738,381 94	1,675,512 09	+ 62,869 85	70,171 88	63,834 00	+ 6,337 88
TOTALE .	3,554,344 35	3,387,586 31	+ 166,758 04	152,118 94	142,763 14	+ 9,355 80

Prodotti dal 1° Luglio al 10 Novembre 1895.

Viaggiatori . . . . .	19,537,859 27	18,663,289 67	+ 874,569 60	943,445 48	1,037,517 02	— 94,071 54
Bagagli e cani . . . . .	851,743 39	837,710 94	+ 14,032 45	24,304 98	28,016 34	— 3,711 36
Merci a G.V. e P.V. acc. . . . .	4,326,036 23	4,142,324 43	+ 183,711 85	160,161 94	169,724 86	— 9,562 92
Merci a P. V. . . . .	21,529,260 52	20,732,454 19	+ 796,806 33	858,483 71	794,433 64	+ 64,050 07
TOTALE .	46,244,899 46	44,375,779 23	+ 1,869,120 23	1,986,396 11	2,029,691 86	— 43,295 75

Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	806 52	777 68	+ 28 84	117 19	132 19	— 15 00
riassuntivo . . . . .	10,493 51	10,187 28	+ 306 23	1,667 84	1,916 61	— 248 77

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 30<sup>a</sup> Decade — dal 21 al 31 Ottobre 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	1.203.693 33	59.094 11	490.701 68	1.633.899 37	16.549 10	3.403.037 59	4.215 00
1894	1.197.594 87	55.490 12	456.890 58	1.820.155 72	10.169 79	3.540.301 08	4.215 00
Differenza nel 1895	+ 6.098 46	+ 3.603 99	+ 33.811 10	- 186.256 35	+ 6.379 31	- 136.263 49	- -
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	31.958.743 93	1.510.907 35	10.242.625 18	36.788.942 33	381.562 82	80.882.761 61	4.215 00
1894	31.654.829 14	1.460.685 98	10.311.332 34	37.133.508 09	367.592 53	80.927.948 06	4.247 08
Differenza nel 1895	+ 303.914 79	+ 50.221 37	- 68.707 16	- 344.565 76	+ 13.970 29	- 45.166 47	- 32 08

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	95.273 84	2.712 15	29.008 39	140.123 48	405 20	267.523 06	1.391 87
1894	81.673 76	2.577 62	26.598 32	129.072 16	1.005 90	240.927 76	1.294 68
Differenza nel 1895	+ 13.600 08	+ 134 53	+ 2.410 07	+ 11.051 32	- 600 70	+ 26.595 30	+ 97 19
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	2.176.618 47	57.887 68	659.794 60	3.015.628 07	36.414 76	5.946.343 58	1.333 94
1894	2.097.447 98	53.725 78	648.838 68	2.817.944 17	40.315 39	5.658.272 00	1.263 18
Differenza nel 1895	+ 79.170 49	+ 4.161 90	+ 10.955 92	+ 197.683 90	- 3.900 63	+ 288.071 58	+ 65 76

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
654 81	686 29	- 31 48	15.647 87	15.699 39	- 51 52

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

12<sup>a</sup> Decade — Dal 21 al 31 Ottobre 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	94.832 00	1.942 00	8.982 00	152.274 00	1.434 00	259.464 00	616 00	421 00
1894	105.167 00	2.138 00	10.887 00	139.300 00	2.796 00	260.288 00	616 00	423 00
Differenza nel 1895	- 10.335 00	- 196 00	- 1.905 00	+ 12.974 00	- 1.362 00	- 824 00	-	- 2 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 OTTOBRE 1895.								
1895-96	1.231.879 00	24.790 00	147.371 00	1.458.824 00	18.308 00	2.881.181 00	616 00	4.677 00
1894-95	1.155.278 00	24.229 00	144.901 00	1.449.201 00	15.986 00	2.789.395 00	616 00	4.529 00
Differenza nel 1895	+ 76.601 00	+ 570 00	+ 2.470 00	+ 9.623 00	+ 2.322 00	+ 91.586 00	-	+ 148 00

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	36.773 00	481 00	2.388 00	21.610 00	996 00	62.248 00	484 00	129 00
1894	30.779 00	352 00	2.047 00	18.696 00	888 00	52.762 00	421 00	125 00
Differenza nel 1895	+ 5.994 00	+ 129 00	+ 341 00	+ 2.914 00	+ 108 00	+ 9.486 00	+ 63 00	+ 4 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 OTTOBRE 1895.								
1895-96	421.395 00	5.715 00	28.967 00	172.044 00	3.082 00	631.203 00	484 00	1.304 00
1894-95	323.095 00	3.449 00	19.875 00	136.551 00	2.862 00	485.832 00	421 00	1.154 00
Differenza nel 1895	+ 98.300 00	+ 2.266 00	+ 9.092 00	+ 35.493 00	+ 220 00	+ 145.371 00	+ 63 00	+ 150 00

## STRETTO DIMESSINA

PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	3.647 00	169 00	296 00	839 00	> 00	4.951 00	23 00	215 00
1894	1.168 00	46 00	161 00	216 00	> 00	1.594 00	15 00	106 00
Differenza nel 1895	+ 2.479 00	+ 123 00	+ 135 00	+ 623 00	- > 00	+ 3.357 00	+ 8	+ 109 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 OTTOBRE 1895.								
1895	36.134 00	1.445 00	2.342 00	4.873 00	> 00	44.799 00	23 00	1.948 00
1894	18.584 00	912 00	1.552 00	2.739 00	19 00	23.906 00	15 00	1.587 00
Differenza nel 1895	+ 17.550 00	+ 533 00	+ 790 00	+ 2.139 00	- 19 00	+ 20.993 00	+ 8	+ 361 00

# Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo

*Società anonima con Sede in Milano — Capitale Sociale Lire 180 milioni, interamente versato*

A tenore dell'art. 22 dello Statuto Sociale l'Assemblea Generale ordinaria della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo è convocata per il giorno 26 novembre 1895 alle ore 13 nei locali della Sede Sociale in Milano, Corso Magenta, N. 24, onde deliberare sul seguente

## Ordine del giorno:

- 1° *Relazione del Consiglio d'Amministrazione;*
- 2° *Relazione dei Sindaci;*
- 3° *Presentazione del Bilancio 1894-95 e relative deliberazioni;*
- 4° *Nomina di Amministratori e dei Sindaci.*

Il deposito delle azioni dovrà essere fatto entro il 18 novembre p. v. presso le Casse, Banche e Ditte sottoindicate. Qualora per insufficienza del numero di Azionisti o del Capitale Sociale rappresentato, giusta l'art. 24 dello Statuto, l'Assemblea non potesse legalmente costituirsi e deliberare sugli oggetti indicati all'ordine del giorno, la stessa si riunirà in seconda convocazione il giorno 6 dicembre alle ore 13.

Per questa seconda convocazione gli Azionisti che non avessero ancora effettuato il deposito, lo potranno fare entro il giorno 30 novembre presso le Casse, Banche e Ditte sotto elencate.

I depositi già eseguiti per l'assemblea di prima convocazione serviranno per prender parte anche a quella eventuale di seconda convocazione ed i biglietti d'ammissione rilasciati per la prima saranno valevoli anche per la seconda.

Milano, 24 ottobre 1895.

IL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE.

*Milano:* Cassa Sociale, Banca Commerciale Italiana, Giulio Belinzaghi. — *Napoli:* Cassa Sociale. — *Roma:* Banca d'Italia. — *Torino:* Credito Industriale. — *Genova:* Banca Commerciale Italiana. — *Venezia:* Banca Veneta di Depositi e Conti Correnti. — *Livorno:* A. e G. di V. Rignano. — *Firenze:* Banca Commerciale Italiana, M. Bondi e Figli. — *Palermo:* Cassa delle Ferrovie Sicule. — *Berlino:* Disconto Gesellschaft. — *Colonia:* Sal. Oppenheim J. e C. — *Francoforte s/m:* Filiale der Bank für Handel und Industrie. — *Monaco:* Merck Fink e C. — *Basilea:* Baster Bankverein. — *Zurigo:* Société de Crédit Suisse. — *Ginevra:* Union Financière de Genève — *Parigi:* Société Générale pour favoriser, etc. (Rue de Provence, 54-56). — *Londra,* Louis Cohen and Sons. — *Vienna,* Société I. et R. priv. Autrichienne de Crédit pour le Commerce et l'Industrie. — *Trieste,* Filiale dell'I. e R. priv. Stabilimento Austriaco di Credito per Commercio e Industria.

## SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO, ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO,

VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

### PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI				BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.	
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BILGNETTI SEMPLICI.	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità		
Via Moncenisio												
Torino	via Calais . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta. Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.
Milano	via Boulogne . .	160 25	112 05	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 85	119 —	30 giorni	
Venezia	via Calais . . .	180 90	129 15	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.
Genova	via Boulogne . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—	
Via Genova												
Livorno	via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	BILGNETTI D'ANDATA E RITORNO.
Firenze	via Boulogne . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—	
Roma	via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta. (*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valide per raggiungere l'itinerario a Foggia.
Napoli	via Boulogne . .	203 80	142 55	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—	
Brindisi	via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—	(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.
Messina	via Boulogne . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—	
	via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.
	via Boulogne . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—	
	via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—	
	via Boulogne . .	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—	
Via Bologna												
Firenze	via Calais . . .	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—	
Roma	via Boulogne . .	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—	
Napoli	via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—	
Brindisi	via Boulogne . .	257 75	180 30	—	—	—	—	—	—	—	—	
Messina	via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—	
	via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 80	6 mesi (*)	—	—	—	
	via Boulogne . .	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—	
	via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—	
	via Boulogne . .	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—	
	via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—	
	via Boulogne . .	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—	

ANDATA					RITORNO				
STAZIONI					STAZIONI				
1a e 2a CLASSE					1a e 2a CLASSE				
1a e 2a CLASSE					1a e 2a CLASSE				
1a e 2a CLASSE					1a e 2a CLASSE				
Londres (Ch.-Gross Par. Victoria) . . . .	9 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	Napoli (ora dell'Europa centrale (2) . . Par. . . . .	7 50 a.	—	—	2 55 p.
Douvres . . . . .	10 55 a.	—	11 — antim.	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	—	11 10 p.
(via di Greenwich) . Arr.	12 15 a.	—	1 — pomer.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	—	6 10 a.
Calais-M. (Buffet) . . .	12 15 a.	—	2 20 pomer.	12 10 a.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	—	5 35 p.
(ora francese) . . . Par.	12 49 p.	—	3 — pomer.	1 04 a.	Ancona . . . . .	8 32 p.	—	—	5 35 a.
Boulogne-Gare . . . .	Arr. 1 27 p.	2 18 p.	—	1 49 a.	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	—	10 30 a.
(Buffet) . . . . .	Par. 1 29 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	Alessandria . . . .	6 38 a.	8 33 a.	10 46 a.	5 12 p.
Amiens (Buffet) . . .	Arr. 8 04 p.	8 59 p.	5 12 pomer.	3 41 a.	Torino . . . . .	8 30 a.	10 13 a.	12 30 p.	7 — p.
Paris-Nord (Buffet) . .	Arr. 3 09 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	Brindisi . . . . .	—	—	—	10 20 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	Arr. 4 45 p.	5 40 p.	7 — pomer.	5 28 a.	Napoli . . . . .	7 50 a.	—	—	10 45 p.
Pranzo					Roma . . . . .	3 — p.	8 50 p.	10 17 p.	8 10 a.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	Par. 8 55 p.	9 10 p.	—	9 25 a.	Livorno . . . . .	9 40 p.	—	—	1 55 p.
Dijon . . . . .	Arr. 1 51 a.	2 24 a.	—	9 01 p.	Firenze . . . . .	8 25 p.	—	—	12 05 p.
Genève . . . . .	—	8 52 a.	—	11 47 p.	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.	2 35 p.
Aix-les-Bains . . . .	6 33 a.	7 58 a.	—	10 45 p.	San-Remo . . . .	6 50 p.	—	—	1 48 p.
Chambéry . . . . .	6 56 a.	8 31 a.	—	11 24 p.	Genova . . . . .	2 45 a.	6 35 a.	8 46 a.	7 07 p.
Modane . . . . .	9 43 a.	1 38 p.	—	8 37 a.	Torino . . . . .	7 45 a.	10 13 a.	12 30 p.	10 50 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . . Arr.	2 20 p.	6 40 p.	—	8 10 a.	Milano . . . . .	1 50 a.	—	—	8 18 p.
Torino . . . . .	2 40 p.	7 55 p.	—	8 45 a.	Novara . . . . .	4 30 a.	—	—	9 16 p.
Novara . . . . .	4 36 p.	9 51 p.	—	10 42 a.	Torino . . . . .	8 25 a.	1 40 p.	—	11 10 p.
Milano . . . . .	5 35 p.	11 05 p.	—	11 40 a.	Torino . . . . .	8 50 a.	2 20 p.	—	11 25 p.
Torino . . . . .	2 45 p.	8 10 p.	—	8 40 a.	Modane (ora franc.) .	12 19 p.	5 26 p.	—	2 21 a.
Genova . . . . .	6 14 p.	11 21 p.	—	12 — p.	Chambéry . . . . .	3 42 p.	8 14 p.	—	5 02 a.
San-Remo . . . . .	11 22 p.	8 45 a.	—	4 47 p.	Aix-les-Bains . . . .	4 14 p.	8 39 p.	—	5 27 a.
Pisa . . . . .	10 58 p.	4 30 a.	—	4 34 p.	Genève . . . . .	2 46 p.	7 21 p.	—	4 15 a.
Firenze . . . . .	12 45 a.	7 30 a.	—	6 54 p.	Dijon . . . . .	11 20 p.	1 45 a.	—	11 40 a.
Livorno . . . . .	11 39 p.	5 24 a.	—	5 09 p.	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 50 a.	—	5 33 p.
Roma . . . . .	6 34 a.	10 30 a.	—	11 30 p.	Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	6 50 p.
Napoli . . . . .	1 36 p.	6 30 p.	—	7 10 a.	Arr.	7 25 antim.	8 04 antim.	—	7 49 p.
Brindisi . . . . .	—	—	—	6 20 p.	Paris-Nord (Buffet) .	(A) 1a, 2a classe	1a 2a cl.	1a 2a cl.	Pranzo
Torino . . . . .	2 45 p.	7 05 p.	—	8 40 a.	Par.	9 — antim.	10 30 a.	11 50 a.	(**) 1a, 2a, 3
Alessandria . . . . .	4 18 p.	9 51 p.	—	10 15 a.	Arr.	10 40 antim.	12 08 p.	1 25 p.	9 — p.
Bologna . . . . .	—	2 12 a.	—	2 53 p.	Par.	10 45 antim.	12 26 p.	1 30 p.	10 47 p.
Ancona . . . . .	—	6 52 a.	—	11 10 p.	Arr.	12 18 pomer.	2 01 p.	—	10 52 p.
Brindisi . . . . .	—	10 17 p.	—	11 — a.	Boulogne-Gare . . .	—	—	—	12 34 a.
Firenze . . . . .	—	6 23 a.	—	6 25 p.	(Buffet) . . . . .	Par. 12 20 pomer.	2 04 p.	—	12 36 a.
Roma . . . . .	—	12 50 p.	—	11 50 p.	(ora francese) . . .	Arr. 1 — pomer.	—	—	1 20 a.
Napoli . . . . .	—	6 30 p.	—	7 10 a.	Calais-M. (Buffet) .	Par. 1 11 pomer.	3 45 p.	—	1 30 a.
					(via di Greenwich) .	Arr. 3 05 pomer.	5 45 p.	—	4 — a.
					Douvres . . . . .	Par. 4 50 pomer.	7 30 p.	—	5 55 a.
					Londres (Ch.-Gross Arr.	4 55 pomer.	6 10 p.	—	5 55 a.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (\*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Coloz in direzione di Modane e dell'Italia. — Nota importante. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 8.15 p. prendono i viaggiatori per Boulogne e Boulogne-Tintelleries. — Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M. Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 8 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — Da P.-L.-M. verso Calais. Una vettura di prima classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

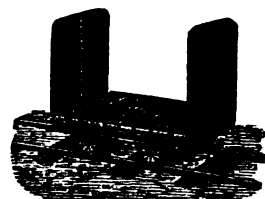
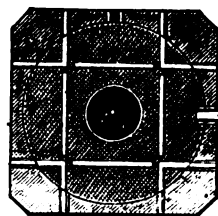
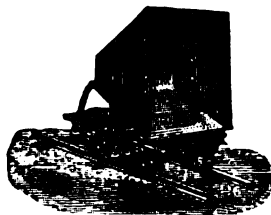
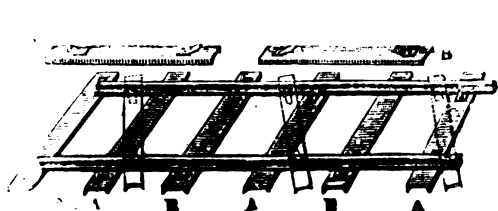
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Società anon. con Sede in Milano. Capitale soc. L. 180 milioni, inter. versato

### AVVISO D'ASTA.

A partire dal giorno 20 corrente, incominciando dalle ore 9 fino alle 11 e dalle 13 alle 17, verranno, presso la *Stazione di Milano Centrale* poste in vendita al miglior offerente, a termini delle vigenti Tariffe e Condizioni, le merci giacenti ed abbandonate e gli oggetti rinvenuti nelle vetture, sale e pertinenze della ferrovia, non reclamati nel termine legale.

Milano, li 9 novembre 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

### LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer à la Librairie Chaix, 20, rue Bergère, a Paris et dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officielles des chemins de fer paraissant depuis cinquante ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

L'Indicateur-Chaix (paraissant toutes les semaines) . . . . .	Fr. » 75
Livret-Chaix (1° vol. réseaux français) . . . . .	1 50
continental (2° v. services étrangers) . . . . .	2 »
Livret-Chaix spécial de chaque réseau . . . . .	» 40
Livret-Chaix spécial des Environs de Paris . . . . .	» 25
Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte . . . . .	» 50

### Ditta Macchi, Izar e C.

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

### Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., e specialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili, come torni, trapani, limatrici, ecc.

F. CASANOVA, Libraio-Editore  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recenti pubblicazioni:

GOESCHLER et GUILLEMANT

TRAITÉ PRATIQUE

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
DES CHEMINS DE FER

Nouvelle édition, revue et augmentée

par MM. GUILLEMANT et FRANCY

Première partie: SERVICE DE LA VOIE  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. 30.

C. BRICKA

### COURS DE CHEMINS DE FER

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: Etudes - Construction -

Voie et Appareils de Voie.

In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses figures — L. 23.

Tome Second: Matériel Roulant et Traction-Exploitation Technique - Tarifs - Dépenses de Construction et Exploitation - Régime des Concessions - Chemin de fer de systèmes divers.

In 8° de 709 pages, avec nombreuse figures — L. 23.

Dott. MARTINO BARETTI

### GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO

I. Descrizione topografica - II. Descrizione geologica - III. Geologia economica.

1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in olio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici in cromolit. - L. 20. - Legato in tela L. 25.

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

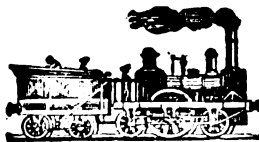
**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50  
» arretrato » 60



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *Strade Ferrate della Sicilia (Esercizio 1894-95, Relazione dei Sindaci).* — *Ferrovie Svizzere (Gli azionisti delle Società ferroviarie e la partecipazione dello Stato).* — *Le ferrovie degli Stati Uniti al 30 giugno 1894.* — *Ferrovie Russe.* — *Necrologio. (Dionisio Passerini).* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

### ESERCIZIO 1894-95

Riservandoci di pubblicare, secondo il solito, la Relazione del Consiglio d'Amministrazione delle Ferrovie Sicule, riproduciamo oggi la Relazione dei Sindaci, che sarà letta all'Assemblea generale degli Azionisti, che, secondo quanto fu annunziato, avrà luogo il 30 corrente a Roma.

#### Relazione dei Sindaci.

Adempiendo all'onorevole incarico che ci avete affidato, siamo lieti di presentarvi anche quest'anno, conforme l'obbligo impostoci dal Codice di Commercio e dallo Statuto della Società, la nostra Relazione circa i risultati dell'esame che abbiamo fatto della tenuta Amministrazione e del Bilancio sociale per l'esercizio chiuso il 30 giugno ultimo scorso.

Come di consueto, abbiamo fatto, a opportuni intervalli, frequenti ed improvvisi riscontri di cassa, e riconosciuta colla scorta dei libri sociali l'esistenza dei titoli e dei valori depositati presso la Società; e abbiamo pure periodicamente esaminato i libri della Società e i lavori della Ragioneria. Nelle quali nostre verifiche, come risulta dai verbali da noi periodicamente trasmessi all'on. Direzione generale, abbiamo sempre dovuto constatare la maggiore regolarità.

La forma del Bilancio, che ora è a voi presentato, fu dall'on. Consiglio di Amministrazione, d'accordo con noi, stabilita; e le singole partite sì dell'attivo che del passivo del medesimo furono da noi messe a raffronto coi dati contabili dei libri sociali e trovate in perfetta corrispondenza coi medesimi. Faremmo opera inutile se riprendessimo qui in esame queste singole partite, giacchè la stessa loro impostazione, pel modo semplice e chiaro com'è fatta, basta a renderle perspicue. Solo non possiamo esimerci dal far rilevare come si sia ritenuto e giuridicamente e computisticamente più esatto di indicare nel bilancio attuale le obbligazioni sociali secondo il loro valore nominale anzichè, come si è praticato negli anni precedenti, secondo il loro

valore di emissione; quindi esse figurano nel passivo del Bilancio, comprese quelle dell'ultima emissione, del 1895, in L. 8,000,000, per L. 86,150,000; mentre nel Bilancio generale al 30 giugno 1894 esse non figuravano, l'ultima emissione non avendo ancor avuto luogo, che per L. 63,577,900. La differenza trova naturalmente il suo riscontro nell'attivo del Bilancio e precisamente nella cifra indicante il valore delle costruzioni per conto dello Stato, la quale, in seguito alla chiusura del conto delle costruzioni, ascende nel Bilancio attuale a L. 98,959,179 e rappresenta il valore delle costruzioni computato sulla base dell'annualità dovuta dal Governo e definitivamente acquisita alla Società qual prezzo delle medesime. E teniamo anche a far rilevare come i fondi di riserva statuari, comprendenti così la riserva ordinaria come la straordinaria, ammontino secondo l'attuale Bilancio all'egregia somma di L. 1,703,727.67; somma la quale, come diremo in appresso, sarebbe anche accresciuta, e notevolmente, per l'esercizio in corso, e la quale, quindi, ci offre di per sé largo affidamento per la stabilità del nostro Bilancio.

Fermandoci anche quest'anno, come già nei precedenti, ai risultati del Bilancio dal punto di vista dei proventi ed oneri della gestione sociale, allo scopo precipuo di poter continuare utili ed intuitivi confronti, rileviamo quanto segue:

I prodotti lordi diretti ed indiretti della Rete principale e delle linee complementari ammontano a L. 9,461,926.96 con una differenza in più, rispetto al precedente esercizio, di L. 355,652.44. Aggiungendo al totale dei prodotti lordi: i prodotti diretti ed indiretti del tronco Comiso-Modica, esercitato per conto esclusivo della Società, in L. 46,344.84: il compenso per l'esercizio delle linee complementari, in L. 2,811,637.60; il corrispettivo netto per l'uso del materiale rotabile e d'esercizio, in L. 734,547.84; e gli introiti a rimborso di spesa, in L. 204,642.78, si ottiene il totale degli introiti che ascende a L. 13,259,100.02; la quale somma, raffrontata con quella corrispondente del precedente esercizio, ci presenta un'eccedenza di L. 732,670.19.

Le spese generali di amministrazione e di esercizio ammontano a L. 8,687,363.74, con una differenza in meno, rispetto al precedente esercizio di L. 100,133.30. Se a quelle spese si aggiungano: le quote e i prodotti spettanti



allo Stato, in L. 1,533,560.37; i versamenti ai fondi di riserva e alla cassa per gli aumenti patrimoniali e per corrispettivo dell'uso del materiale rotabile e di esercizio, in L. 1,415,381.02; le commissioni, cambi ed interessi diversi, in L. 156,853.57, e 1/11 delle spese di fondazione, in L. 16,657.18, si ottiene la somma di L. 11,809,815.95, la quale ci rappresenta il complesso degli oneri dell'esercizio sociale in esame. Gli utili netti di questo esercizio ammontano perciò a L. (13,259,100.02-11,809,815.95) = 1,449,284.07, con una differenza in più, rispetto all'esercizio precedente, di L. 484,325.26.

Di questa somma 1/20 spetta al fondo di riserva ordinario, quindi l'utile ripartibile si riduce a L. 1,376,819.87; e, poichè è già stato distribuito in due acconti semestrali il 5 per cento sul capitale impiegato nell'esercizio, ossia L. 750,000, restano L. 626,819.87; e, fatti i prelevamenti stabiliti nell'art. 58 dello Statuto sociale, L. 496,441.35. Se a questa somma si aggiunge il residuo utile dell'esercizio precedente in L. 28,949.11, si ottiene la complessiva somma di L. 525,390.46, la quale rappresenta l'utile oggi effettivamente ripartibile.

Questa somma, il benemerito vostro Consiglio d'Amministrazione, vi propone di distribuire così: L. 300,000, come nei precedenti anni, in aumento del dividendo; L. 150,000 al fondo di riserva straordinario; L. 75,390.46 a conto nuovo. I fondi di riserva verrebbero perciò aumentati, coll'approvazione del presente bilancio e di queste proposte, complessivamente di L. 285,146.18, e portati pel solo effetto di quest'approvazione da L. 1,703,727.67 a L. 1,988,873.85.

Ora, mentre noi ci compiacciamo dei risultati del passato esercizio e ne diamo la dovuta lode all'on. Consiglio di Amministrazione ed al Direttore generale, ci sentiamo in debito di tributar loro un encomio speciale per l'assidua cura da essi posta nell'attuare l'incremento della riserva; la quale, ad avviso nostro, non soltanto rafforza ed assicura il Bilancio, ma ben anche rende agile e potente l'impresa. Vi invitiamo perciò ad approvare il Bilancio e la ripartizione degli utili così come vi propone l'on. Consiglio di Amministrazione.

## FERROVIE SVIZZERE

### Gli Azionisti delle Società ferroviarie e la partecipazione dello Stato.

Il Governo federale Svizzero ebbe a constatare in questi ultimi anni che per la vigente legislatura ferroviaria era possibile a capitalisti stranieri di acquistare a loro piacimento azioni delle varie Società ferroviarie Svizzere ed ottenere così una preponderanza fortissima nei Consigli d'Amministrazione e nella Direzione delle Società stesse.

Inquietato seriamente da quello stato di cose, dal quale potevano derivare gravi inconvenienti e giustificati timori e pericoli, in caso di probabili guerre negli Stati finitimi, il Governo Federale cercò portarvi rimedio colla seguente legge, che modifica il disposto del Codice Federale delle obbligazioni.

Il disegno di legge è stato aspramente criticato dalla Stampa locale, come quello che lede diritti acquisiti e la cui efficacia è anche contestata.

La legge, ciò malgrado, fu votata dal Consiglio degli Stati e dal Consiglio Nazionale, ed il Consiglio Federale perciò ne ha dichiarato la immediata entrata in vigore.

Le prescrizioni attuali degli Statuti però, circa il diritto di voto degli Azionisti restano applicabili sino al 31 dicembre del corrente anno, ed è concesso alle Compagnie interessate, sino alla medesima data, tempo per mettere i loro statuti in armonia colle disposizioni della nuova legge.

Ciò premesso, ecco il testo della « Legge federale concernente il diritto di voto degli Azionisti delle Compagnie ferroviarie e la partecipazione dello Stato all'Amministrazione delle medesime », pubblicata il 18 luglio 1895, entrata in vigore il 16 ottobre 1895.

L'Assemblea federale della Confederazione Svizzera, visto il messaggio del Consiglio federale del 3 dicembre 1894, decreta:

Art. 1. — Sono sottomesse alle disposizioni della presente legge le Compagnie per azioni che hanno per oggetto la costruzione e l'esercizio di ferrovie aventi una lunghezza esercitata di 100 chilometri almeno.

Il Consiglio federale è autorizzato a sottomettere altre Compagnie ferroviarie a queste disposizioni. Si può ricorrere all'Assemblea federale contro le decisioni del Consiglio federale.

Art. 2. — Hanno solamente diritto di voto all'Assemblea generale gli Azionisti le cui azioni sono nominative ed iscritte a loro nome sul registro delle azioni della Compagnia, da sei mesi almeno o dalla fondazione della Compagnia.

Ogni Azionista che giustifica che l'azione gli è stata trasmessa per successione o legato, potrà far entrare in linea di conto il tempo durante il quale il suo predecessore avrà avuto l'azione iscritta a suo nome.

L'iscrizione delle azioni al registro delle azioni è fatta a spese della Compagnia.

I rappresentanti della Confederazione e dei Cantoni, come i portatori di azioni nominative della Società, hanno diritto sempre di prendere cognizione del registro delle azioni.

Un'azione nominativa non può ritornare un'azione al portatore.

Art. 3. — Qualunque azionista avente il diritto di voto, in forza dell'art. 2, potrà, a sua scelta, esercitare questo diritto in persona all'Assemblea generale o farvisi rappresentare da un altro Azionista avente pure il diritto di voto. Il totale delle azioni possedute da un solo azionista non può essere rappresentato che da una sola persona.

È proibito prendere a prestito o prestare azioni in vista dell'esercizio del diritto di voto.

Art. 4. — L'avviso prescritto dall'art. 641 del Codice federale delle obbligazioni potrà anche essere dato ai portatori di azioni nominative per mezzo di semplice inserzione nei giornali pubblici destinati a pubblicazioni di questo genere.

Art. 5. — Il Consiglio d'Amministrazione sarà composto per quattro quinti almeno di cittadini Svizzeri, aventi il loro domicilio reale in Svizzera.

Il Consiglio federale potrà autorizzare delle derogazioni a questa regola, per riguardo a relazioni internazionali.

Art. 6. — Se l'Amministrazione si compone di vari membri, il Consiglio federale ha il diritto di nominarne da uno a quattro. Come pure ogni Cantone traversato dalle linee di una Compagnia avrà il diritto di nominare da uno a quattro membri del Consiglio d'Amministrazione.

Il numero totale di questi rappresentanti Cantionali non potrà oltrepassare il terzo, ed il numero totale dei rappresentanti della Confederazione e dei Cantoni non potrà oltrepassare i due quinti del numero totale degli Amministratori.

La ripartizione dei rappresentanti dei Cantoni sarà proporzionata all'interesse di ciaschedun Cantone nell'Impresa. In caso di contestazione sul numero totale o sulla ripartizione di questi rappresentanti, il Consiglio federale deciderà.

Sono riservate le disposizioni contenute nelle Concessioni o nei Contratti che accordano alla Confederazione, ai Cantoni od ai Comuni una rappresentanza più considerabile.

Gli altri Amministratori sono nominati dall'Assemblea generale degli Azionisti.

Gli Amministratori nominati dai pubblici poteri avranno i medesimi diritti ed i medesimi doveri di quelli eletti dall'assemblea generale, senza essere obbligati ad essere azionisti.

Art. 7. — Se esiste, a lato del Consiglio d'Amministra-

zione, un organo speciale per la gestione dell'Impresa, la nomina ne appartiene esclusivamente al Consiglio d'Amministrazione.

I membri di questi organi (Direttori, Amministratori) non hanno che voto consultivo nelle sedute del Consiglio d'Amministrazione.

Art. 8. — Il Consiglio federale potrà annullare le decisioni dell'Assemblea generale o del Consiglio d'Amministrazione che gli potessero sembrare di natura da compromettere o ledere seriamente interessi generali importanti.

A quest'effetto, le risoluzioni dell'Assemblea generale saranno portate a conoscenza del Consiglio federale prima di esser messe in esecuzione. Come pure tutte le decisioni dell'Amministrazione e della Direzione, di cui il Consiglio federale domandi comunicazione, devono essergli trasmesse immediatamente.

Il Consiglio federale dichiarerà, al più tardi entro un mese, se si oppone alla decisione che gli venne comunicata.

Le Compagnie hanno diritto di ricorrere all'Assemblea federale contro le decisioni del Consiglio federale.

Art. 9. — Le Compagnie non potranno, senza l'autorizzazione del Consiglio federale, dare a stranieri impieghi importanti, come Direttore, Capo dell'esercizio, Capo del servizio della trazione, Ingegnere della linea, Capo di una grande stazione. Il Consiglio federale potrà sempre ritirare l'autorizzazione accordata.

Art. 10. — Il Consiglio federale può esigere che i funzionari od impiegati della Compagnia che dessero luogo, nell'esercizio delle loro funzioni, a lamenti fondati, siano richiamati all'ordine, puniti ed anche, ove occorra, destituiti.

#### Disposizione penale.

Art. 11. — Le contravvenzioni agli articoli 2 e 3 della presente legge saranno punite con un'ammenda di L. 10,000 al massimo. Nei casi gravi, una pena di tre mesi di prigione potrà essere aggiunta all'ammenda.

La prescrizione è retta dal Codice penale federale.

Le contravvenzioni sono sottomesse alla giurisdizione penale della Confederazione.

#### Disposizioni transitorie.

Art. 12. — Le Compagnie ferroviarie sono obbligate, entro il termine che il Consiglio federale stabilirà a questo effetto, di mettere i loro Statuti in armonia colle disposizioni della presente legge.

Art. 13. — Gli Azionisti che 60 giorni dopo l'entrata in vigore della presente legge, avranno fatto inscrivere le loro azioni in loro nome nei registri della Compagnia, acquisteranno il diritto di voto dal momento in cui l'iscrizione avrà avuto luogo.

#### Disposizioni finali.

Art. 14. — Le disposizioni del Codice federale delle obbligazioni, contrarie alla presente legge, non sono applicabili alle Compagnie ferroviarie di cui all'art. 1.

In qualunque luogo dove una legge federale o gli Statuti fanno menzione di una quota di capitale-azioni, questo è determinato dall'ammontare delle azioni aventi il diritto di voto.

Art. 15. — Il Consiglio federale è incaricato, conforme alle disposizioni della legge federale del 17 giugno 1874, concernente le votazioni popolari sulle leggi e decreti federali, di pubblicare la presente legge e di fissare l'epoca in cui entrerà in vigore.

Così decretato dal Consiglio Nazionale.

Berna, li 27 giugno 1895.

(Seguono le firme).

## LE FERROVIE DEGLI STATI UNITI AL 30 GIUGNO 1894

L'*Interstate Commerce Commission* ha pubblicato il suo settimo rapporto statistico relativo all'esercizio chiudentesi al 30 giugno 1894. Il periodo di cui si tratta comprende i quattro ultimi mesi dell'Esposizione di Chicago, che ha dato luogo ad un aumento del movimento dei viaggiatori, ma d'altra parte, questo periodo è stato segnalato per una depressione senza precedenti degli affari.

Al 30 giugno 1894, 192 Compagnie esercitanti più di 42,000 miglia di linee, e rappresentanti il quarto circa della capitalizzazione totale della Rete degli Stati Uniti, erano nelle mani dei liquidatori.

La lunghezza della Rete era, al 30 giugno 1894, di 178,808.55 miglia, con un aumento di 2,247.48 miglia sull'esercizio precedente.

Questo aumento è inferiore a tutti quelli constatati finora e non è probabile che la statistica del 1895 dia delle cifre migliori. È chiaro che la situazione critica delle Compagnie non è fatta per incoraggiare la costruzione di nuove linee. Il numero delle Compagnie ferroviarie al 30 giugno 1894 era di 1924, cioè 22 di più dell'anno precedente. Questo numero è considerevole, ma bisogna notare che le 44 Compagnie aventi una rete superiore alle mille miglia esercitano da sole 100,547 miglia di linee, cioè il 56.30 0/0 sul totale. Il rimanente si ripartisce come lo indica lo specchio seguente:

	Linee con una rete di				
	più di 1,000 miglia	600 a 1,000 miglia	400 a 600 miglia	250 a 450 miglia	meno di 250 miglia
Num. delle linee . .	44	23	23	42	907
Lunghezza esercitata	100,547	17,918.35	11,724.00	13,508.82	34,110.26
Per cento .	56.30	10.03	6.57	7.56	19.54

Al 30 giugno 1894, il numero totale delle locomotive era di 35,492, con un aumento di 704 in confronto all'anno precedente. Queste locomotive si ripartiscono come segue:

Locomotive per viaggiatori	9,893
» » merci	20,000
» di manovra	5,086
» non classificate	513
<b>Totale</b>	<b>35,492</b>

Si contavano inoltre 1,278,078 vagoni di cui 33,018 per il servizio dei viaggiatori, 1,205,169 per il servizio delle merci, ed il rimanente per servizi diversi. Queste cifre non comprendono i vagoni di proprietà privata.

L'aumento del numero dei vagoni non è stato che di 4,132 durante l'anno, in luogo di 58,854, cifra corrispondente pel 1893. Questa differenza non è che apparente, essa proviene soprattutto dal fatto che le Compagnie hanno distrutto una quantità di vecchi vagoni fuori d'uso.

Il numero dei viaggiatori trasportati per locomotiva-viaggiatori è stato di 62,639 e la cifra dei viaggiatori-miglio per locomotiva di 1,444,400.

Per le merci, il tonnellaggio per locomotiva è stato di 34,909 e il tonnellaggio-miglio 4,016,755.

Salvo per i viaggiatori, vi è una decrescenza nel rendimento delle locomotive.

Un punto da segnalare per quelli che sempre citano le ferrovie americane, come un esempio impeccabile, è che quasi il 75 0/0 del materiale è ancora sprovvisto di freni automatici. Tuttavia una legge è intervenuta in proposito e prima del 1898 l'uso dei freni automatici è obbligatorio per tutto il materiale.

Le ferrovie degli Stati Uniti occupavano al 30 giugno 1894 779,608 agenti di tutte le classi, ciò che corrisponde ad una riduzione superiore al 10 0/0.

Questa cifra è d'altronde la più piccola che sia stata rilevata dopo il 1890.

Se si ammette che col salario di ciascun agente vivano 3 persone, si vede che la crisi subita dalle ferrovie e che ha spinto le Compagnie alle economie ad oltranza, ha privato più di 200,000 persone del loro mezzo di esistenza. La categoria degli agenti per i quali la diminuzione è stata più forte è quella degli agenti della via: 16.34 0/0 (in diminuzione di 29,443 agenti).

Vengono in seguito le manovre e gli altri operai non classificati con la riduzione del 18.91 0/0, cioè 219890 agenti.

Per gli agenti dell'amministrazione centrale, la riduzione è stata di 10.27 0/0; essa è stata di 15.94 0/0 per i servizi di mantenimento della via, del 13.38 0/0 per servizio del mantenimento del materiale, dell'8.05 0/0 per il personale viaggiante.

Volendo rendersi conto delle regioni nelle quali le riduzioni del personale sono state più importanti, si vede che la proporzione è stata massime nella regione compresa tra il Mississippi superiore e il lago Michigam (Stati del Dakota, di Minnesota, d'Iowa, di Wisconsin e d'Illinois); la riduzione è pure stata sensibile (14.93 0/0) nel gruppo di ferrovie comprese nella regione tra l'Ohio ed i grandi laghi (Indiana, Ohio, Michigan).

L'ammontare totale del capitale delle ferrovie al 30 giugno 1894 era di 53,982,369,065 franchi, ossia 314,755 franchi per miglia (19,720 fr. per chilometro). Il capitale si compone così:

Azioni ordinarie . . . . .	20,507,920,830
» privilegiate . . . . .	3,652,457,465
Obbligazioni ordinarie . . . . .	23,469,658,770
» diverse . . . . .	6,352,332,000
<b>Totale . . . . .</b>	<b>53,982,369,065</b>

Il 63.43 0/0 dell'ammontare totale delle azioni non ricevono alcun dividendo.

L'ammontare totale dei dividendi distribuiti si eleva a 477,879,880 franchi, per le azioni riceventi dei dividendi rappresenta una media del 5.41 0/0. Dalla parte delle obbligazioni la situazione non è più brillante; 14.17 0/0 di questi titoli non ricevono alcun interesse.

Il numero dei viaggiatori trasportati è stato di 619,688,199, cioè 26,127,587 di più dell'esercizio precedente.

Questo aumento proviene tutto dall'Esposizione di Chicago. Il numero in media dei viaggiatori per treno è stato di 44 e la distanza media percorsa da ciascun viaggiatore, 23.06 miglia (chilom. 36.9).

Per contro si nota una diminuzione considerevole sul traffico delle merci, il tonnellaggio non essendo stato che di 638,186,553 tonnellate, in luogo di 745,119,482 nel 1893, cioè una diminuzione di 106,932,929 tonnellate. Il tonnellaggio-miglio per miglio di linea è, del resto, disceso da 551,232 nel 1893 a 457,252 nel 1894, ciò che rappresenta una diminuzione di densità del traffico di 93,980 tonnellate-miglio. Il numero medio delle tonnellate trasportate per treno è stato di 179.8; il percorso medio di una tonnellata è stato di 125.88 miglia (chilometri 201.4). I prodotti lordi ammontarono a 5,366,808,985, cioè 12.07 0/0 meno dell'esercizio precedente. La diminuzione non è stata che del 5.35 0/0 per i viaggiatori, ma è stata del 15.63 0/0 per il traffico delle merci. È vero che le spese d'esercizio sono state ridotte dell'11.66 0/0 (3,657,071,610 franchi per il 1894); l'economia è stata fatta specialmente sul mantenimento della via e delle opere, e sopra quella del materiale che hanno sopportato delle riduzioni del 15.12 e del 17.52 0/0. La diminuzione dei prodotti netti ammonta a 254,415,500 franchi e deduzione fatta degli oneri diversi, la somma disponibile per i dividendi è stata circa del 50 0/0 al disotto di quella dell'anno precedente. L'ammontare dei dividendi pagati non ha subito la medesima riduzione, mercè sacrifici che non si potrebbero più fare in avvenire.

Durante l'esercizio di cui si tratta, 1823 agenti sono stati uccisi e 23,422 feriti; ad onta la decrescenza assai notevole, è ancora un tributo assai elevato.

Per ciò che concerne i viaggiatori vi è una diminuzione di 195 per i feriti (3,304 in luogo di 3,499), ma invece aumenta di 25 per gli uccisi (324 in luogo di 299).

Gli accidenti del personale sono dovuti specialmente a cadute dal treno in marcia (439), alle false manovre durante l'attacco dei vagoni (251), alle collisioni (145) ed ai deragliamenti (108). La proporzione è di 1 morto per 428 agenti ed 1 ferito per 33 agenti in servizio. Per i viaggiatori la proporzione è di 1 per 1,912,618 per gli accidenti mortali e ad 1 per 204,248 per i feriti.

C'è da sperare che le misure prese per rendere obbligatori i freni automatici e gli altri apparecchi di sicurezza avranno per effetto di ridurre il numero e la gravità degli accidenti.

## FERROVIE RUSSE

Quantunque favorita dai corsi d'acqua naturali che riuniscono tra loro i principali centri dell'Impero, la Russia, a motivo della sua estensione, ha bisogno di mezzi di comunicazione più comodi e soprattutto più rapidi. Questo bisogno non è sfuggito al Governo e l'esistenza stessa di un ministero speciale di vie di comunicazione è prova della sua sollecitudine a tale riguardo.

Non è senza interesse registrare i risultati degli sforzi fatti per assicurare lo sviluppo delle linee ferroviarie e la loro prosperità.

Al 1° gennaio 1894 la lunghezza totale delle linee appartenenti allo Stato era, non compresa la linea transcaspiana, di 15,529 chilometri, mentre la lunghezza delle linee private era di 14,211 chilometri. Nel corso dell'anno passato, il Governo si è applicato al miglioramento delle linee esistenti, al rimaneggiamento delle tariffe di trasporto e alla riduzione degli oneri provenienti dalla garanzia accordata alle linee private. Un certo numero di queste ultime, esercitate a condizioni molto onerose per lo Stato, sono state riscattate:

Mosca-Kursk, 545 chilom.; linea d'Orenburg, 595 chilometri; linea del Baltico, 606 chilometri, ecc.

Questi riscatti sono, del resto, continuati, e nell'anno corrente il Governo ha già riscattato: la ferrovia Nicola con diramazione a Pulitoff, 672 chilom.; la linea Pietroburgo-Varsavia, 1286 chilom.; la linea Mosca-Nijni, 454 chilometri; la linea di Mitau, 136 chilometri e quella del Riga Dunabourg, 217 chilometri. Sono ora in corso i negoziati per il riscatto della rete Sud-Ovest.

Il riscatto dallo Stato non è pertanto sistematico, come lo prova la cessione dal Governo alla Compagnia del Sud-Est della linea Orel-Griazi, di 309 chilometri, e della linea di Lione, 60 chilometri.

Questa Compagnia del Sud-Est, di creazione recente, ha d'altra parte ottenuto la concessione delle linee seguenti: Balakora-Kharkoff, 640 chilometri; Kharkoff ad una delle stazioni della linea Kursk-Kharkoff o della linea Donetz, e di questa ultima linea a Kalatch per una lunghezza di 96 chilometri.

Da parte loro la Compagnia della ferrovia d'Eupatoria costruirà una diramazione riunente il porto d'Eupatoria alla linea Lozow-Sebastopoli e la Compagnia della ferrovia di Vladikavkaz, una linea da Kavkazki a Stavropol, lunga 135 chilometri. La questione delle relazioni del nord dell'Impero colle altre regioni è pure allo studio.

Il Governo sembra deciso di adottare il prolungamento fino ad Arcangelo della linea Mosca-Vologda, ma questo progetto solleva una viva opposizione.

Lo specchio seguente dà un'idea della situazione delle diverse linee che costituiscono la Rete russa:

## INFORMAZIONI PARTICOLARI

### DEL *MONITORE*

#### *Nel personale del Genio Civile.*

In applicazione dell'articolo 9 della legge 22 agosto 1895, il quale dispone che facciano parte del Comitato del personale del Genio Civile tre Ispettori scelti fra quelli preposti agli uffici superiori compartimentali, S. E. il Ministro ha chiamato a far parte del Comitato stesso i signori Commendatori Luigi Balladore, Francesco Josciano e Stanislao Fabris.

&gt;&lt;

#### *Per un treno sulla linea*

##### *Palermo-Roccapalumba-Santa Caterina-Catania.*

Ci consta che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, in seguito ad istanze ricevute dalla Camera di Commercio di Palermo, ha interessato il Ministero dei Lavori Pubblici a studiare con benevolenza l'argomento relativo alla ripristinazione del treno n. 10 sulla linea Palermo-Roccapalumba-Santa Caterina-Catania, stato soppresso in seguito alla apertura della nuova linea litoranea Messina-Patti-Cerda-Palermo.

&gt;&lt;

#### *Pel servizio merci sulla linea Faenza-Firenze.*

La Camera di Commercio di Ravenna ha rinnovato istanze al Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di ottenere che venga attivato sulla linea da Faenza a Firenze un completo servizio merci, ed un treno diretto che colleghi le due città capo linea, provvedendo al tempo stesso al coordinamento degli orari di quella linea con quelli della linea Bologna-Ancona e del tronco Castelbolognese-Ravenna.

&gt;&lt;

#### *Pel servizio dei treni diretti ad Alassio.*

Ci informano da Alassio che quel Municipio ha fatto tenere al Ministero dei Lavori Pubblici una sua deliberazione, colla quale si fanno istanze per ottenere che i treni diretti n. 42 e 43, nonchè il cosiddetto treno di lusso che passa alla stazione di Alassio il martedì ed il mercoledì di ogni settimana, facciano alla stazione medesima regolare servizio viaggiatori e bagagli.

&gt;&lt;

#### *Istanza pel servizio ferroviario di Siena.*

Ci scrivono da Siena che quella Camera di Commercio e d'Arti ha avanzato istanza al Ministero dei Lavori Pubblici affinché sia provveduto a dare la coincidenza al primo treno n. 782, che parte da Siena alle 6.45 ed arriva ad Empoli alle 8.27 col diretto n. 76, che parte da Firenze alle 7.22 e giunge ad Empoli alle 8.3.

La Camera predetta osserva che trattasi di una differenza minima di soli 24 minuti, eliminando la quale quel capoluogo potrà fruire, come prima ha sempre fruito, del grande vantaggio di poter giungere di buon mattino a Pisa, ore 8.56, ed a Livorno, ore 9.21.

Per tal modo rimarrebbero anche assicurate le coincidenze a Genova e per l'Alta Italia, in modo che partendo da Siena col predetto primo treno, si potrebbe arrivare a Genova alle 14.50.

&gt;&lt;

#### *Istanza del Consiglio Comunale di Rimini.*

Il Consiglio Comunale di Rimini ha preso la seguente deliberazione, che ha comunicato al Ministero dei Lavori Pubblici:

	Prodotti lordi nel 1893 Fr.	Differenza col 1892 (per cento)
<b>I. Linee dello Stato.</b>		
Baskunchak. . . . .	31,125	— 24.9
Varsavia-Terespol. . . . .	45,175	— 2.1
Caterina. . . . .	78,625	+ 10.6
Trans-Caucaso. . . . .	116,675	+ 11.9
Libau Romny:		
a) Sezione Romny. . . . .	55,450	+ 21.2
b) Diramazione Kriukov. . . . .	12,850	— 13.6
Muron. . . . .	18,050	+ 3.4
Polessia. . . . .	23,825	+ 10.5
Pskov-Riga. . . . .	17,425	— 3.6
Samara-Zlotoust. . . . .	14,425	— 24.2
Ural. . . . .	38,700	+ 6.5
<b>II. Linee private.</b>		
Varsavia-Vienna. . . . .	143,725	+ 10
Dvinsk-Vitebsk. . . . .	64,425	+ 18.3
Ivangorod-Dombrovo. . . . .	43,400	+ 15.2
Lodz. . . . .	238,275	+ 11.9
Mosca-Kazan. . . . .	140,950	— 10.8
Yaroslau-Kostroma. . . . .	75,250	+ 2.8
Yaroslau-Vologda. . . . .	25,050	+ 28.5
Vistola. . . . .	54,750	+ 1.8
Riga Dvinsk. . . . .	67,475	+ 5.6
Riga Bolderaa. . . . .	47,600	— 11.7
Tsarskoe Selo. . . . .	147,275	+ 0.6
Orel-Griazi. . . . .	56,725	+ 0.1
Ferrovia Nicola. . . . .	»	»
Lozov-Sebastopoli. . . . .	»	»
Mosca-Brest. . . . .	»	»
Mosca-Kursk. . . . .	»	»

Finora il personale delle ferrovie dello Stato non aveva diritto ad alcuna pensione; ma una legge è proposta per rimediare a questa lacuna e creare una cassa pensioni, alimentata da una ritenuta obbligatoria del 3 0/0 dello stipendio e del 10 0/0 delle gratificazioni e da un versamento uguale al triplo dell'aumento mensile ad ogni avanzamento.

I versamenti cessano dopo 30 anni di servizio purchè il titolare abbia 55 anni di età (50 anni per i macchinisti, conduttori ed agenti dei treni), o dal giorno in cui l'agente compie 60 anni di età qualunque sia la durata dei suoi servizi.

Le pensioni sono di due categorie: la pensione ordinaria e la pensione straordinaria accordata soltanto agli agenti impossibilitati al lavoro.

La pensione non può superare la metà dello stipendio annuale dopo 20 anni di servizio, nè lo stipendio medesimo dopo 25 anni di servizio. Le vedove degli agenti che hanno versato almeno durante 5 anni possono ricevere una pensione che è regolata ai 2/5 di quella a cui avrebbe diritto il marito. Le mogli ed i figli ricevono pure dei soccorsi di 100 e 200 rubli nel caso in cui il capo di famiglia diventi inabile al lavoro.

## NECROLOGIO

Il 15 corrente moriva a Firenze l'ing. comm. **DIONISIO PASSERINI**, ispettore compartimentale del R. Ufficio Superiore del Genio Civile.

Il comm. Passerini aveva fatto parte del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, era stato incaricato delle funzioni di ispettore superiore nel Regio Ispettorato generale delle Strade Ferrate.

Nella XVI legislatura fu eletto per la prima volta deputato e fu uno dei rappresentanti del Collegio unico della provincia d'Arezzo.

Assiduo ai lavori parlamentari, prese la parola in discussioni tecniche; fece parte di varie Giunte e Commissioni. Come ingegnere, lascia pregevoli lavori, dotte monografie e relazioni.

Professò in politica idee liberali e concilianti. Fu uomo operoso e lascia di sé profondo compianto.

« Ritenuto che da molto tempo è stata promessa a Rimini la nuova stazione, che avrebbe dovuto essere il completamento della linea ferroviaria Ferrara-Ravenna-Rimini »

« Ritenuto che la ristrettezza dei binari della attuale stazione ha presentato e presenta pericoli per scontri e disastri, come accadde nel giorno 13 del mese di ottobre p. p. »

« Fa voti perchè il Governo voglia, senza ulteriore ritardo, allargare, almeno per ora, il piano stradale, e rimettere in buono stato il ponte sulla linea Bologna-Roma ».

&gt;&lt;

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici :

1. Il contratto stipulato colla Ditta Mazzantini Arcangelo per la esecuzione dei lavori di consolidamento del quarto di cono a monte della estremità verso Firenze del viadotto Le Cale, al chilometro 35.042 della linea da *Fuenza a Firenze*;

2. La proposta relativa ai lavori di approfondimento del pozzo del rifornitore in stazione di Alano-Fener-Valdobbiadene, lungo la ferrovia *Belluno-Feltre-Treviso*;

3. Il contratto stipulato colla Ditta Ciottoli Antonio, per la costruzione di un muro di rivestimento fra i chilometri 59.038.70 e 59.057.20 della linea da *Fuenza a Firenze*;

4. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 9,000 per la costruzione di una scogliera a difesa della ferrovia *Belluno-Feltre-Treviso* contro il fiume Piave, fra i chilometri 34.592 e 34.755;

5. La proposta riguardante i lavori occorrenti per prolungare di metri 27 verso Foggia la scogliera al chilometro 377.035 della linea *Ancona-Foggia*, con annesso preventivo di spesa di L. 4688.70;

6. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere alla sistemazione ed al consolidamento delle trincee di accesso al viadotto sull'Adda presso Paderno, fra i chilometri 9.772 e 11.227.37 della linea *Ponte San Pietro-Seregno*. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere, alla quale si provvederà mediante appalto a licitazione privata, ammonta a L. 38,000;

7. Il preventivo della spesa di L. 526.08, occorrente per la costruzione di una scogliera al chilometro 18.160 della linea *Pescara-Aquila*.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici :

1. L'atto di sottomissione per la esecuzione dei lavori d'impianto del servizio degli scaldapiedi in stazione di Ormea, lungo la ferrovia da *Ceva ad Ormea*;

2. Il preventivo della spesa di L. 2,400 occorrente per provvedere alla costruzione di una baracca in mattoni, addossata al deposito locomotive, ad uso attrezzeria e lampisteria nella *Stazione centrale di Napoli*;

3. Il preventivo della spesa di L. 21,000, relativo allo sbancamento ed allo sgombrò di massi dalla falda montuosa sopra l'imbocco ovest della galleria Francesca

fra le stazioni di Bonassola e di Levante, lungo la linea da *Genova a Spezia*;

4. Il progetto e preventivo di spesa di L. 22,450, relativo a lavori di sbancamento della costa franosa ai chilometri 215.417.560 della linea *Eboli-Metaponto* fra le stazioni di Grassano e di Grottole;

5. Il preventivo della spesa di L. 48,840, relativo alla esecuzione di nuove opere di consolidamento ed alla ricopertura con una tettoia metallica del corpo centrale della fonderia nelle *Officine dei Granili a Napoli*;

6. Il progetto, con annesso preventivo di spesa di L. 1200, per opere di consolidamento del ponte Vinello al chilometro 265.245 della linea da *Eboli a Metaponto*, fra le stazioni di Bernalda e di Metaponto;

7. Il contratto stipulato colla Ditta Florio cav. Pasquale di Scilla per la esecuzione dei lavori relativi all'impianto della fermata di Favazzina al chilom. 27.307.32 della linea da *Reggio a Battipaglia*;

8. Il progetto di costruzione di una galleria artificiale, dal chilometro 121.101 al chilometro 121.134 fra le stazioni di Romagnano e di Balvano, lungo la ferrovia da *Eboli a Metaponto*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 31,000, ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante licitazione privata a Ditta benevisa;

9. La proposta dei lavori occorrenti per la sistemazione del disco, lato Battipaglia, della stazione di Gallico, nella linea *Battipaglia-Reggio*. Spesa prevista L. 530;

10. La proposta dei provvedimenti occorrenti per lo scolo delle acque presso la garetta n. 43 B, fra le progressive 12.300 e 12.400 della linea da *Cuneo a Ventimiglia*.

(Gare aggiudicate).

Presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, in Milano, ebbero luogo le seguenti gare a licitazione privata:

8 novembre. Gara privata per l'appalto dei lavori relativi all'ampliamento della stazione di Villa San Giovanni, lungo la ferrovia da Reggio a Castrocucco, dell'importo approssimativo di L. 63,000. Alla gara vennero invitate 25 Ditte, delle quali hanno presentato offerta 14. È rimasta aggiudicataria provvisoria la Ditta Vita Francesco di Scilla, col ribasso del 20 per cento sui prezzi di tariffa;

11 novembre. Gara per l'acquisto di 47,100 piastre in ferro colato per armamento, del peso totale approssimativo di 94,200 chilogrammi. Alla gara vennero invitate 7 Ditte: le concorrenti furono 5. Rimase aggiudicataria provvisoria della fornitura la Ditta F. Tassara e figli di Voltri, al prezzo di L. 299 alla tonnellata, consegna delle piastre a Voltri su vagone;

11 novembre. Gara per la fornitura di 5400 stecche d'acciaio per armamento, modello 2, del peso totale approssimativo di chilogrammi 54,400. Le Ditte invitate alla gara furono 7; le concorrenti 5. Rimase provvisoriamente aggiudicataria la Ditta Società Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni, al prezzo di L. 294 la tonnellata, consegna delle stecche a Savona su vagone;

11 novembre. Gara per l'appalto dei lavori di ampliamento del Magazzino doganale italiano in stazione di Luino dell'importo approssimativo di L. 10,000. Alla gara furono invitate 20 Ditte, ma vi concorsero solo 7, rimanendo aggiudicataria la Ditta Pozzi Giuseppe di Milano, col ribasso del 12.05 per cento sui prezzi di tariffa;

12 novembre. Gara per l'acquisto di 350 cuscinetti in ghisa per scambi e crociamenti, del peso totale approssimativo di chilogrammi 7700. Le Ditte invitate alla gara furono 10; le concorrenti 9. Rimase provvisoriamente aggiudicataria la Ditta Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche di Padova, al prezzo di L. 174 la tonnellata, consegna della merce a Milano su vagone;

12 novembre. Gara per l'acquisto di 67,500 arpioni ordinari e di 22,500 arpioni speciali d'arresto per l'armamento, modello 2, del peso totale approssimativo di chilogrammi 38,250. Le Ditte invitate alla gara furono 8, che tutte concorsero. Rimase aggiudicataria provvisoriamente della fornitura la Ditta Società Industriale della Valnerina di Terni, al prezzo di L. 345 la tonnellata, consegna degli arpioni alla stazione di Chiusi su vagone;

12 novembre. Gara per l'acquisto di 7000 chiavarde a testa sferica con rosetta per l'armamento, modello 2, del peso totale approssimativo di chilogrammi 4,900. Le Ditte invitate alla gara furono 7, che tutte concorsero. Rimase aggiudicataria la Ditta Macchi Izar e Comp. di Milano, al prezzo di L. 405 la tonnellata, consegna delle chiavarde al Magazzino sociale di Milano.

&gt;&lt;

#### Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato in sue recenti adunanze ha dato il suo parere sui seguenti affari concernenti il servizio delle strade ferrate:

1. Sulla liquidazione finale e sul collaudo della partita di lavori di ampliamento della stazione di Zollino, nella linea da Zollino a Gallipoli, assunti dalla impresa De-Bonis;

2. Sulla domanda di maggiori compensi, avanzata dalla Ditta Pasquale Gallo, quale assuntrice dei lavori di costruzione di una galleria artificiale fra i chilom. 122.530 e 122.560 della ferrovia da Eboli a Metaponto;

3. Sulla domanda dell'impresa Giovanni Testa, assuntrice della costruzione di un passaggio attraverso la ferrovia da Ponte San Pietro-Seregno, per ottenere di essere esonerata dal pagamento della multa contrattuale, per ritardo da essa frapposto nel compimento dei lavori medesimi;

4. Sulla liquidazione e sul collaudo finale dei lavori eseguiti dalla impresa Morabito per la costruzione di un muro di difesa dalle mareggiate fra le stazioni di Sidero e di Gerace lungo la ferrovia da Taranto a Reggio, e circa i maggiori compensi dalla Ditta stessa richiesti;

5. Sulla domanda di maggiori compensi, avanzata dall'impresa Doroteo Montagnoni, quale costruttrice della nuova stazione di Città della Pieve, lungo la linea ferroviaria da Roma a Firenze, e sulla non applicabilità della multa contrattuale a carico dell'Impresa stessa per ritardo da essa frapposto nel compimento dei lavori medesimi.

Il Consiglio di Stato ha inoltre espresso l'avviso che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa approvarsi un progetto della Direzione Generale per le Strade Ferrate del Mediterraneo per lavori di consolidamento delle scarpate franate della linea Oleggio-Pino, fra le stazioni di Porto Valtravaglia e Luino, per i quali è preventivata la spesa di L. 25,000.

&gt;&lt;

#### Strade Ferrate Secondarie.

Prospetto dei prodotti del traffico, ottenuti durante il primo trimestre del corrente esercizio finanziario 1895-96, in confronto di quelli avutisi nel periodo corrispondente dell'esercizio precedente 1894-95.

Indicazione delle linee	1° trimestre 1895-96	1° trimestre 1894-95	Differenza
Ferrovie di Reggio dell'Emilia . .	67,790	57,374	+ 10,416
Basaluzzo-Frugarolo . . . . .	2,561	2,520	+ 41
Napoli-Pozzuoli-Cuma . . . .	133,495	141,741	— 8,246
Sassuolo-Modena-Mirand.-Finale	90,207	88,995	+ 1,212
Torino-Ciriè-Lanzo	176,556	177,368	— 812
Ferrovie Economiche Biellesi . .	62,862	58,012	+ 4,850
Torino-Rivoli . .	45,241	47,573	— 2,332
Bergamo - Ponte della Selva . . . .	80,823	79,132	+ 1,691
Secondarie Sarde	207,457	204,907	+ 2,550
Santhià-Biella . .	203,649	207,488	— 3,839
Novara-Seregno . .	146,134	138,030	+ 8,104
Ferr. Nord-Milano	828,496	808,155	+ 20,341
Poggibonsi-Colle . .	12,917	12,241	+ 676
Ferrovie del Lago di Lugano . . . .	27,290	23,788	— 1,498
Settimo-Rivarolo-Castellamonte .	20,284	20,471	— 187
Sarde della Compagnia Reale .	429,318	450,146	— 20,828
Suzzara-Ferrara . .	71,916	68,588	+ 3,328
Treviso-Vicenza e Padova-Bassano	192,100	203,593	— 11,493
Conegliano - Vittorio . . . .	22,700	25,269	— 2,569
Cividale-Portogruaro . . . .	61,500	79,386	— 17,886
Parma-Suzzara . .	37,800	39,766	— 1,966
Bologna-Portomaggiore . . . .	81,300	76,399	+ 4,901
Torre-Arsiero . . .	40,300	43,420	— 3,120
Arezzo-Stia . . . .	41,000	44,856	— 3,856
Vicenza-Schio . . .	91,600	95,728	— 4,128
Padova-Montebelluna . . . . .	41,300	44,113	— 2,813

&gt;&lt;

#### Tariffe ferroviarie italiane.

(Approvazioni governative).

Con due recenti decreti dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio si dispone quanto segue:

1. È approvato il primo supplemento alla tariffa speciale comune delle derrate alimentari in servizio italo-germanico-belga-neerlandese del 1° aprile corrente anno, giusta la proposta presentata dalla Mediterranea d'accordo coll'Adriatica;

2. È approvata la proposta presentata dalla Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia, di modificazione della condizione e) delle tariffe speciali n. 52 e 53, piccola velocità accelerata, per quanto riguarda il solo servizio interno della Rete Sicula.

(Domanda di rinnovazione).

La Mediterranea, anche a nome dell'Adriatica, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, con parere favorevole, una domanda della Ditta Boin et Constantin di Ventimiglia per ottenere la rinnovazione per un altro anno, e cioè dal 1° ottobre p. p. al 30 settembre 1896, ed alle stesse condizioni della concessione relativa ai suoi



trasporti di birra a vagone completo, da Monaco alla Francia Meridionale, via Peri-Ventimiglia.

(Domande di rinnovazione).

L'Adriatica ha comunicato, con parere favorevole, al Ministero dei Lavori Pubblici due domande: una della Ditta De Martino di Monopoli, e l'altra della Ditta Sigismondo Vitali, intese ad ottenere la rinnovazione, alle stesse condizioni, e per un altro anno, della concessione, rispettivamente loro fatta, la prima per i suoi trasporti di sansa, e la seconda per i suoi trasporti di residui di catrame creosotato da Novi a Borgo San Donnino.

(Approvazioni governative).

Con due recenti decreti ministeriali è stato disposto quanto segue:

1. Alla nuova voce *zinco* (polvere di) viene aggiunta una nota nel senso di spiegare la qualità della merce ed i caratteri che distinguono la medesima dalla limatura di zinco, giusta la proposta delle tre principali Amministrazioni ferroviarie;

2. La tariffa locale n. 203 P. V. viene estesa anche ai trasporti *delle pere e delle mele secche* a vagone completo, in partenza da stazioni delle linee nominate nella tariffa medesima, giusta la proposta delle Ferrovie del Mediterraneo e dell'Adriatico.

><

#### *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Falorni per la costruzione del viadotto Costa, lungo la ferrovia Roma-Firenze;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Bertazzoni per il consolidamento della galleria della Rovina lungo la ferrovia Bologna-Pistoia;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Spadaccino per il consolidamento delle trincee Conca, lungo la linea Roma-Napoli;

Progetto per il consolidamento della frana al chilometro 373.300 della ferrovia Bologna-Otranto;

Progetto per il rivestimento in muratura del fosso, della banchina e della scarpata a destra del rilevato dal chilometro 5.825 al chilom. 5.880 della linea Taranto-Brindisi;

Progetto per il raccordo fra le stazioni di Milano Porta Ticinese ed il nuovo scalo municipale del bestiame;

Convenzione per la deviazione di un tratto della strada obbligatoria S. Cosimo-Agropoli, in dipendenza della costruzione del tronco Agropoli-Rutino della ferrovia Battipaglia-Castrocucco;

Classificazione della strada Tiberina fra le provinciali di Roma;

Progetto dei lavori d'approdo dei *ferry-boats* nel porto di Reggio-Calabria.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia del Sempione.** — Come si sa, già da quindici giorni sono radunati in Berna i delegati del Governo Italiano, signori ministro Peiroleri e ispettore superiore comm. Ferrucci, coi delegati del Consiglio Federale, signori Zemp, Lachenal e Frey, e quelli della Compagnia della Ferrovia Giura-Sempione, allo scopo di concludere delle convenzioni a proposito della Ferrovia del Sempione. Dette convenzioni sono due. La prima, tra la Svizzera e l'Italia, ha relazione al traforo del Sempione; la seconda,

tra il Governo Italiano e la Compagnia Giura-Sempione, riguarda l'esercizio di quest'ultima sul territorio italiano fra Domodossola e Isella.

Per quanto riflette la prima convenzione, l'Italia deve assumersi la costruzione della linea d'approccio da Isella a Domodossola, dell'importo preventivo da 12 a 14 milioni di franchi. Inoltre le Province interessate di Milano e Genova dovranno fornire un sussidio di 5 milioni. Come ben nota il delegato Ferrucci in un articolo sulla *Nuova Antologia*, anche Torino sarà compresa in questa sfera d'interessi appena sia costruita la linea Santhià-Borgomanero.

Per quanto riguarda la convenzione colla Ferrovia Giura-Sempione, essa tende a regolare le quistioni dell'esenzione dall'imposta, l'importazione di macchine, dinamite ed altre materie esplodenti.

Ora, dopo che i delegati italiani ebbero ricevuto le nuove istruzioni che avevano chieste al loro Governo, la *Gazzetta Ticinese* del 21 dice che mercoledì ebbe luogo una nuova seduta, la nona, nella quale si venne ad accordo sulla maggior parte dei punti per rispetto al sussidio: solo sui 5 milioni chiesti l'accordo non poté essere raggiunto completamente e si dovette accontentarsi di una via di mezzo. Dei contrasti esistono pure ancora sulle quistioni daziarie, specialmente circa gli uffici daziari di confine.

I delegati italiani devono aver chieste nuove istruzioni telegrafiche in proposito.

La Confederazione, dando un sussidio di 4 milioni e mezzo, si considera l'esecuzione dell'impresa come assicurata, qualora i Cantoni e le Società interessate accordino i sussidi prima preventivati e che dovranno di nuovo essere votati entro un dato termine.

I delegati italiani dimostrarono un grandissimo interesse per l'Impresa, ed il signor Ferrucci si addimostrò un grande specialista, non solo nelle quistioni tecniche, ma anche nelle quistioni finanziarie.

Nella seduta di giovedì, dopo tolte le ultime divergenze, dovevasi procedere alla firma del protocollo; ma questo non essendo pronto, si rimandò la firma ad un'ultima seduta.

**Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.** — *Progetto d'appalto del tronco Vievole-Tenda.* — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in una delle sue ultime sedute, si è, fra le altre questioni, occupato della ferrovia del Colle di Tenda, di cui il primo tronco Cuneo-Limone è già in esercizio e il secondo Limone-Vieville è in costruzione.

Si trattava ora di approvare il progetto d'appalto del terzo tronco Vieville-Tenda, ma il Consiglio ha deciso che sia sospeso per completare gli studi e vedere se sia il caso di estendere il sistema a cremaliera ad altri punti della linea.

Il Consiglio ha quindi approvato il progetto per gli approdi dei piro-pontoni nel porto di Reggio-Calabria, ed ha esaminato diversi altri progetti di secondaria importanza.

**Ferrovia Eboli-Reggio.** — Con Decreto Reale del 12 corrente è stato autorizzato un undecimo prelevamento di L. 744,141.75 dal fondo complessivo di L. 28,555,128 approvato per gli esercizi finanziari 1893-94 e 1894-95.

Detto prelevamento verrà portato in aumento ai fondi residui dell'esercizio 1894-95 per la linea Eboli-Reggio, capitolo 360 *bis* del bilancio passivo dei Lavori Pubblici, esercizio 1894-95, corrispondente al capitolo 339 dello stesso bilancio per l'esercizio 1895-96.

Il Decreto relativo sarà presentato al Parlamento per essere convertito in legge.

**Ferrovia Santhià-Borgomanero.** — Il Consiglio comunale di Torino, nella sua seduta del 20 corrente, intraprese la discussione intorno alla ferrovia Santhià-Borgomanero e Gravellona-Intra, approvando all'unanimità il seguente ordine del giorno:

« Il Consiglio comunale, riconfermando i suoi voti precedenti per la costruzione della Santhià-Borgomanero (col tronco Gravellona-Intra) necessaria alle comunicazioni di Torino col Lago Maggiore, colle sue valli, coi suoi valichi, incarica il Sindaco e la Giunta di fortemente provocare,

d'accordo coi nostri rappresentanti politici, il concorso efficace del Governo, affinché, aprendosi il valico del Sempione, sia provveduto alla contemporanea apertura della Santhià-Borgomanero col tronco Gravellona-Intra ».

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — *Prodotti del mese di ottobre 1895.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di ottobre 1895, confrontato con quello dello stesso mese 1894, fu il seguente:

		1895 ottobre	1894
Passeggeri trasportati	Num.	138,000	131,885
» introito	L.	475,000	440,465.17
Bagagli e cadaveri	Tonn.	615	568
» introito	L.	54,700	50,407.21
Bestiame trasportato	Capi	16,120	28,069
» introito	L.	65,300	136,449.44
Merce trasportata	Tonn.	81,300	82,384
» introito	L.	870,000	904,512.31
Introito complessivo	»	1,465,000	1,533,834.13
» chilometrico	»	5,507.52	5,766.29
Proventi diversi	»	50,000	53,750.64
Introito generale	»	1,515,000	1,587,584.77
Spesa complessiva	»	700,000	717,986.98
» chilometrica	»	2,631.57	2,699.20
Introito netto	»	815,000	869,597.79

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

**Ferrovia Svizzera.** — *Ferrovia Delsberg-Oensingen.* — Il Governo bernese ha dichiarato al Dipartimento federale delle ferrovie di non sollevare alcuna obiezione contro la domanda di concessione per una strada ferrata da Delsberg per Mervellier a Oensingen.

— *Tramvie elettriche a Lucerna.* — Il Consiglio cittadino di Lucerna ha autorizzato la Direzione di costruzioni a dar mano ai lavori preparatori per lo stabilimento di un tramvia elettrico. In pari tempo ha l'intenzione di cambiare la trazione a vapore nella ferrovia Kriens-Lucerna in trazione elettrica.

— *Regolamento di trasporto sulle ferrovie.* — Il Consiglio Federale ha approvato la seconda Appendice al Regolamento di trasporto per le ferrovie ed imprese di navigazione svizzere del 1° gennaio 1894. Mediante questa Appendice la variazione del § 9 del Regolamento di trasporto concernente la validità dei biglietti di andata e ritorno, che il Consiglio Federale aveva adottato sino dal 4 giugno del corrente anno e che secondo questa risoluzione era valevole dal 1876 in poi, è messa in applicazione.

**Ferrovie Inglesi.** — *Nuova linea.* — Diversi privati di Mansfield hanno l'intenzione di presentare al Parlamento un *bill*, riguardo la costruzione di un ramo ferroviario tra Mansfield e Sutton in Ashfield. Sotto l'aspetto di vista tecnico, la costruzione di questa linea non offrirebbe difficoltà alcuna, ed il vantaggio che poi la città risentirebbe da una tale costruzione sarebbe quello di mantenere la fama di città maggiormente commerciale fra i vicini distretti, i quali altrimenti troverebbero più conveniente di mantenere vive le relazioni commerciali con qualche altra città a causa delle maggiori facilità ferroviarie. Riteniamo quindi che tale domanda verrà favorevolmente accolta.

**Ferrovie Bulgare.** — *Nuova linea.* — Il 6 novembre ebbe luogo l'aggiudicazione dei lavori della linea Palikraichté-Choumen, da costruirsi per conto dello Stato. Aggiudicatario fu il signor Bolgarow, intraprenditore bulgaro, che ha chiesto il prezzo totale di L. 20,997,000. L'aggiudicazione deve essere approvata dalla Sobranje per essere definitiva. Il prezzo d'impianto della ferrovia risulta di fr. 61,600 circa al chilometro.

**Ferrovia tra l'Arabia e le Indie.** — *L'Indian Engineering* tratta del progetto di una grande ferrovia transcontinentale, che si dovrebbe costruire attraverso l'Arabia e che giungerebbe sino alle Indie, cagionando nel grande commercio internazionale una mutazione forse non meno considerevole di quella che risultò dal taglio dell'Istmo di Suez.

L'articolo è accompagnato da una carta con la traccia della futura linea, che, dicesi, sarà una fonte inesauribile di ricchezza per le Indie. Questa strada ferrata costerebbe per la sezione arabica 150 milioni di lire; essa sarebbe la grande arteria dell'Oriente.

## Notizie Diverse

**Esposizione Nazionale a Torino.** — A parecchi personaggi torinesi è sorta l'idea di festeggiare il 50° anniversario dello Statuto con una Esposizione Nazionale in quella città.

Ad attuare tale proposito, lunedì scorso, nel locale della Borsa, ebbe luogo un'importante e numerosa riunione, presieduta da S. E. l'on. Villa.

Intervennero tutte le notabilità delle arti, dell'industria e del commercio.

L'on. Villa, dopo un applauditissimo discorso sulla opportunità dell'Esposizione, venne acclamato presidente effettivo. A presidente onorario venne pure acclamato S. A. R. il Principe Ereditario. Il Sindaco, senatore Rignon, fu eletto presidente onorario del Comitato esecutivo, Comitato che l'on. Villa venne incaricato di costituire seduta stante.

Fu quindi letto un proclama accolto da frenetici applausi.

Il Comitato esecutivo intanto ha proceduto alla nomina delle varie Commissioni, ed ha in massima stabilito di aprire la sottoscrizione delle azioni da lire 100 sulle cui modalità si sta tuttora studiando.

**Esposizione agricola-enologica in Asti.** — Per iniziativa del Circolo commerciale di Asti sono stati presi, in una recente adunanza di quel sodalizio, gli opportuni accordi per promuovere una Esposizione agricola-enologica da tenersi nel 1898 in quella città, e venne nominato un apposito Comitato direttivo.

**Nuovo acquedotto di Perugia.** — Il municipio di Perugia dette fin dallo scorso settembre ad una Società, all'uopo costituitasi, la concessione di un nuovo acquedotto per fornire l'acqua potabile a quella città. Secondo i patti stipulati, la concessione ha la durata di 70 anni, con la corrisposta per parte del Comune di un canone annuo di L. 55,000.

La lunghezza dell'acquedotto è, secondo il progetto, di 39,057 metri. Nel suo percorso esso attraversa due gallerie, una di metri 2225, l'altra di metri 832. Nell'ultimo tronco da Sant'Egidio a Perugia, di metri 3800, la condotta è sottoposta alla pressione dinamica di 33 atmosfere. L'acquedotto è quasi per intero in ghisa, eccettuati cioè i tratti che traversano le gallerie, per i quali sono stati proposti i tubi di grès smaltati. La portata dell'acquedotto sarà di 2200 metri cubi al giorno, quantunque nell'atto di concessione la portata stabilita sia di 2000 metri cubi solamente.

**Una esperienza in materia di tariffe delle ferrovie.** — A datare dal 1° dicembre prossimo le Società dello Stato e del Grande Centrale Neerlandese rilasceranno dei libretti di mille chilometri di percorrenza, valevoli per un anno. Il prezzo sarà di 30 fiorini in 1<sup>a</sup>; 22 e 20 in 2<sup>a</sup>, e 15 in 3<sup>a</sup>. Il libro potrà essere utilizzato sia dal titolare, sia dalle persone della famiglia ch'egli accompagna.

Alla partenza il viaggiatore iscrive egli stesso il suo luogo di partenza, quello di arrivo ed il numero dei viaggiatori e fa timbrare il biglietto. Per le piccole distanze l'economia

è sensibilissima, tanto sui biglietti semplici, quanto sopra i biglietti di andata e ritorno, ma per le grandi distanze, quali Amsterdam-Flessinga o Amsterdam-Maastricht, torna ancora vantaggioso prendere i biglietti di andata e ritorno ordinari, quando nulla importi la loro durata.

L'esperienza tuttavia sarà curiosa sotto molti aspetti.

**Locomotive elettriche in America.** — Gli esperimenti ora eseguiti sulle locomotive elettriche destinate al Belt Lane Tunnel di Baltimora hanno superato, dicesi, le previsioni dei costruttori. Una di queste locomotive giganti si è dimostrata sufficiente per rimorchiare normalmente in salita un treno merci di 44 vagoni carichi, più tre locomotive a vapore spente, alla velocità di 20 chilometri l'ora. Lo sforzo di trazione sviluppato saliva a 27 tonnellate. Una di queste locomotive elettriche ha funzionato in regolare esercizio sin dall'agosto decorso, e appena ne saranno costruite altre due simili, la trazione del tunnel sarà operata esclusivamente con l'elettricità.

**Premi per gli apparecchi fumivori.** — La città di Parigi aprì ultimamente un concorso per la costruzione di apparecchi fumivori. Ora, su questo argomento, che è uno dei più importanti per l'igiene delle città industriali, la Società degli Ingegneri Tedeschi ha istituito due premi, di L. 7500 e di L. 5000. Il primo è destinato al miglior lavoro sulle disposizioni da adottarsi nelle caldaie per ottenere una combustione quanto più sia possibile senza fumo; il secondo al miglior lavoro sul medesimo soggetto, diretto ad ottenere negli impianti domestici ed industriali delle grandi città la fumivortà dei focolari.

#### Il commercio della Francia nel 1895.

L'andamento degli scambi commerciali della Francia con l'estero, nei primi nove mesi del 1895, presenta un notevolissimo miglioramento in confronto all'anno precedente specialmente per quel che riguarda le esportazioni.

Le importazioni, dedotti i metalli preziosi, si sono ragguagliate ad un valore di fr. 2,679,260,000 con una diminuzione di oltre 243 milioni rispetto al 1894, risultando in una cifra la più bassa toccata nel decennio 1886-95. All'opposto le esportazioni, il cui valore si è ragguagliato nei nove mesi a fr. 2,410,094,000, presentano un aumento di 219 milioni rispetto al 1894 accennando a riprendere le proporzioni che avevano raggiunto prima dell'applicazione del nuovo regime doganale francese, che, com'è noto, provocò per parte degli altri paesi misure e provvedimenti che ostacolarono nei primi tempi la esportazione della Francia.

Osservando il riparto per categorie di merci si nota, riguardo alle esportazioni, un grosso aumento di 135 milioni negli oggetti fabbricati, al quale hanno concorso specialmente i tessuti di seta, di lana e di cotone; i filati di lana, di lino e di canapa; le pelli conciate, i lavori in cuoio; gli arnesi e lavori in metallo; le mode ed i fiori artificiali. Le sole diminuzioni importanti concernono le armi, e le confezioni per donna.

All'importazione, la maggior parte della diminuzione riguarda i generi alimentari e le materie prime; mentre si nota un sensibile aumento nella importazione degli oggetti fabbricati.

**Il commercio del Belgio.** — La statistica doganale belga per l'intero anno 1894 segna le importazioni in fr. 1,367,304,000 e le esportazioni in fr. 1,138,407,000. Questi risultati d'insieme sono inferiori a quelli dell'anno precedente.

Vi è infatti una diminuzione del 5 0/0 nel movimento generale, importazioni ed esportazioni generali unite insieme; del 6 0/0 nelle esportazioni, commercio generale; del 2 0/0 nel commercio speciale, importazioni ed esportazioni riunite e del 4 0/0 sul valore dei prodotti esportati, commercio speciale.

Riguardo agli scambi coi principali paesi, si nota che il commercio del Belgio con la Francia è caratterizzato da un leggero aumento dell'1 0/0 delle importazioni di merci francesi e da una sensibile diminuzione, cioè, dell'8 0/0, del-

l'esportazione di prodotti belga in Francia. Queste tuttavia superano sempre di 3 1/2 milioni, ossia dell'1 0/0 le importazioni francesi nel Belgio.

Nelle importazioni dell'Inghilterra nel Belgio si nota una diminuzione del 10 0/0; e sono pure diminuite del 3 0/0 le esportazioni del Belgio nel Regno Unito; queste ultime però superano del 33 0/0 le importazioni inglesi.

Riguardo al commercio coi Paesi Bassi, le importazioni nel Belgio superano del 13 0/0 le esportazioni, benchè le due partite siano diminuite pressochè nelle stesse proporzioni.

Circa il commercio con la Germania, vediamo che le importazioni nel Belgio sono aumentate nell'insieme del 2 0/0 ed altrettanto è avvenuto per le esportazioni dal Belgio in Germania le quali tuttavia superano del 59 0/0 le importazioni.

**Nuova specie di saldatura.** — Questa nuova saldatura, proposta dal signor Isidoro Mabu, può essere applicata a tutti i metalli, ma più specialmente all'alluminio, la cui saldatura ha presentato fino a questi giorni grandi difficoltà.

Diamo qui la composizione della saldatura suddetta colle proporzioni approssimative dei componenti: 70 parti di zinco puro, 30 parti di stagno, 4 0/0 di una miscela o lega d'argento del terzo titolo (cioè 80 0/0 d'argento e 20 0/0 di rame) col 10 0/0 di calamina pura.

Si fondono insieme lo zinco e lo stagno e si aggiunge il 4 0/0 della lega a base d'argento: si ottiene così una saldatura coi vantaggi accennati.

**Le principali Amministrazioni ferroviarie del Mondo.** — Ecco uno specchio delle principali amministrazioni ferroviarie che esercitano una rete superiore ai 2,500 chilometri:

Impero Germanico	40,597	Great Western (Ingh.)	4,020
Impero Russo	21,314	Stato Colonia del Capo	3,988
Atchison, Topeka e S. F.	14,482	Cleveland, Cinc. Chic.	
Chicago e North Western	12,779	e S. Louis	3,914
Burlington System	11,700	Nord (Francia)	3,820
Canadian Pacific	11,428	Stato N. Galles del Sud	3,743
Southern Pacific	10,672	Stato (Queensland)	3,500
Chicago, Milwaukee e S. Paul	9,961	Baltimora e Ohio	3,324
Paris-Lyon-Médit.	9,120	Erie Lines	3,300
Missouri Pacific	8,660	Stato Belga	3,250
Stato India	8,366	Plant System (Florida)	3,197
Impero Austriaco	8,077	Wabash	3,186
Stato Ungheria	7,395	Missouri, Kansas e Texas	3,128
Northern Pacific	7,230	Stato Svezia	3,127
Southern (Stati Uniti)	7,228	Midi (Francia)	3,100
Great Northern (S. U.)	7,221	London e North Western	3,045
Union Pacific	7,178	Stato Nuova Zelanda	3,008
Orléans	6,514	Mexican Central	2,992
Pennsylvania Railroad	6,502	East Indian	2,964
Chicago, Rock Island e Pacific	5,751	Nord Spagna	2,949
Grand Trunk	5,655	Sud Ovest Russe	2,920
Adriatica	5,607	Boston e Maine	2,761
Mediterranea	5,563	Stato Francia	2,743
Ovest (Francia)	5,261	Michingan central	2,677
Louisville e Nashville	5,085	Madrid-Saragozza-Alicante	2,672
Est (Francia)	4,727	Denver e Rio Grande	2,667
Illinois central	4,637	Unione Brasiliana	2,607
Pennsylvania Lines West of Pittsburg	4,441	Sudbahn	2,596
Stato Victoria	4,312	North Eastern (Ingh.)	2,555
		Norfolk e Western	2,522

**Berlino porto di mare.** — Secondo l'*Engineering* sarebbe stato ventilato il progetto di ridurre a porto di mare Berlino. La spesa non eccederebbe 250 milioni di franchi, vale a dire circa un terzo di quanto venne speso pel canale del Baltico. Il canale marittimo dovrebbe sboccare non a Berlino, ma nel lago di Tegel, situato all'ovest della capitale prussiana; lo spazio compreso fra questo lago e la

città sarebbe utilizzato per la costruzione di vasti magazzini. Dal lago di Tegel il canale marittimo giungerebbe, senza che occorra costruire conche od opere idrauliche consimili, al canale Finon, quindi, per la valle dell'Oder, andrebbe al mare, poco lontano da Greifengangen. Il canale progettato non ha che m. 21.35 di larghezza sul fondo e m. 59.90 al piano dell'acqua e m. 9.80 di profondità. Si calcola che per esso sarebbe possibile il tragitto da Berlino al mare in meno di 18 ore.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 38,000 \* proposta per sistemazione e consolidamento di trincee al viadotto di Paderno sull'Adda, linea San Pietro-Seregno;

L. 9000 \* preventivo per costruzione di scogliera di difesa sulla ferrovia Belluno-Feltre-Treviso;

L. 4688.70 \* proposta per prolungamento di scogliera sulla linea Ancona-Foggia;

L. 526.08 \* preventivo per costruzione di scogliera sulla linea Pescara-Aquila;

Proposte e contratti \* diversi.

**Rete Mediterranea.** — L. 48,840 \* preventivo per opere di consolidamento nelle Officine dei Graniti a Napoli;

L. 31,000 \* progetto per costruzione di galleria artificiale sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 22,450 \* preventivo per lavori di sbancamento sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 21,000 \* preventivo per sbancamento e sgombrò di massi sulla linea Genova-Spezia;

L. 2400 \* preventivo per costruzione d'una baracca in mattoni nella stazione centrale di Napoli;

L. 1200 \* progetto per lavori di consolidamento sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 530 \* proposta per sistemazione di disco in stazione di Gallico, linea Battipaglia-Reggio;

Proposte \* diverse.

##### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Mediterranea.** — Alla ditta Vita Francesco, di Scilla, venne aggiudicato provvisoriamente l'appalto \* per lavori di ampliamento della stazione di Villa San Giovanni, linea Reggio-Castrocucco, col ribasso del 20 0/10 sui prezzi di tariffa.

#### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

##### Appalti.

**Municipio di Genova** (6 dicembre, ore 14, 1ª asta). — Appalto per la manutenzione ordinaria e straordinaria del civico Acquedotto. Importo annuo L. 20,000. Cauzione provv. L. 6000. Fatali 21 dicembre, ore 12.

**Prefettura di Ravenna** (9 dicembre, ore 11, 1ª asta). — Appalto dei lavori compresi nel 2° lotto per la costruzione del nuovo carcere giudiziario entro la cinta della città in località I prati di Sant'Andrea. Importo L. 146,660. Cauz. provv. L. 7500. Cauzione def. il decimo.

**Deputazione provinciale di Milano** (9 dicembre, ore 13, unico e definitivo). — Appalto dei lavori della nuova strada provinciale Solaro-Mombello Limbiate (metri 4937.50). Importo L. 121,770.07. Cauz. provv. L. 6000. Cauz. def. L. 12,000.

**Ministero dei Lavori Pubblici** (12 dicembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione dell'edificio per la lavanderia nel policlinico Umberto I in Roma, comprese le opere murarie per il riscaldamento e per la ventilazione dell'edificio stesso. Importo L. 484,171.76. Cauz. provvisoria L. 30000. Cauz. def. il decimo.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Genova.** — **Direzione d'Artiglieria della Fonderia** (25 novembre). — Appalto per la provvista di acciaio diverso, dolce e duro, in lamiera, in verghe, in masselli e profilato, per L. 5770.

— (28 novembre). — Appalto per la fornitura di ferro in filo, in verghe, in lamiera e profilato, e lamiera di ferro striata, per L. 16,670.

**Napoli.** — **Direzione delle Costruzioni del II Dipartimento marittimo** (28 novembre). — Secondo incanto per la provvista di spranghe di graticole per forni di caldaie a vapore e di traverse di sostegno delle dette spranghe, aggiudicato provvisoriamente per L. 20,160.

— (2 dicembre). — Secondo incanto per la fornitura di chiodi, chiodetti e pernotti di ferro, aggiudicato in via provvisoria per L. 38,569.41.

**Alessandria.** — **Comando locale d'Artiglieria da fortezza** (30 novembre). — Appalto per la provvista di carbone di castagno, di coke e di litantrace, per L. 320.

I relativi avvisi d'asta sono ostensibili presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24.

#### APPALTI ALL'ESTERO.

**Romania.** — **Ministero della Pubblica Istruzione** (27 dicembre). — Appalto per la costruzione di un Istituto anatomico in Bukarest. Importo L. 2,002,428.50.

Le offerte dovranno essere accompagnate da ricevuta di deposito di una cauzione corrispondente al 4 0/10 della somma preventivata e il lavoro deve essere consegnato ultimato pel 15 settembre 1896.

**Belgio.** — **Società Nazionale delle Strade Ferrate, Bruxelles** (18 dicembre). — Fornitura di n. 30 locomotive da 18 torn. in ordine di cammino; n. 91 vetture viaggiatori, n. 18 forgoni da bagaglio e n. 300 vagoni per mercanzie.

**Francia.** — **Prefettura della Loira a Saint-Etienne** (29 novembre). — Lavori di miglioramento del canale di Roanne a Digoin. Importo del lavoro fr. 1,400,000. Cauz. fr. 50,000.

**Paesi Bassi.** — **Amministrazione comunale di Amsterdam** (16 dicembre). — Fornitura di una macchina a vapore (compound) ad uso pompa, con attrezzi, ecc.

**Austria-Ungheria.** — **Strade Ferrate dello Stato austriaco** (9 dicembre). — Appalto dei lavori d'infrastruttura per la costruzione delle strade ferrate di cintura della città di Vienna. L'appalto è diviso in due lotti: 1° lotto fior. 302,975; 2° lotto fior. 359,536

#### III. — Forniture diverse.

##### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — Tappeto linoleum ai 3 dipartimenti e Taranto, Fratelli Bocconi, Milano, L. 92,990.70;

Valvole a saracinesca, terzo dipartimento, Vianella Mosa Sartori e C., Venezia, L. 6,192.64;

Cordoni d'amianto, secondo dipartimento, The Cape Abstesor, Torino, L. 2,240.12;

Macchine a flettare, Taranto, E. Babose, Torino, L. 2,730;

Lamiere di ferro, Taranto, Fratelli Morteo, Sestri Ponente, L. 2,584.30;

Strumenti di fisica, primo dipartimento, Schaeffer Badenberg, Milano, L. 5,764;

Accisio per utensili, Taranto, Alti Forni, Terni, L. 7,970.40;

Ricuperato d'olio, primo dipartimento, Giuseppe Camiz, Napoli, L. 5,000;

Oggetti di fisica, terzo dipartimento, Schaeffer Badenberg, Milano, L. 2,838.10;

Latrine e pompe di bronzo, terzo dipartimento, Layet, Venezia, L. 3,712.96;

Tubi di cristallo per livello d'acqua, primo, secondo e Taranto, Bender e Martiny, L. 855;  
 Oggetti di fisica, secondo dipartimento, Schaeffer Badenberg, Milano, L. 2,859.50;  
 Oggetti di fisica, Taranto, Schaeffer Badenberg, Milano, lire 2,354.50;  
 20 garitelli, primo dipartimento, Soc. Coop. Produz., Sampierdarena, L. 2,580;  
 Olio minerale, primo dipart., M. Bernardi, Napoli, L. 1,027;  
 Tonnellate 3200 hafteline, primo dipartimento e Taranto, Moleschott, Roma, L. 196,800;  
 2 Kingston e valvole, terzo dipartimento, G. Barbieri, Castelmaggiore, L. 5,668.10;  
 Strumenti di fisica, Taranto, G. Cabella, Milano, L. 520;  
 Fusatrice, Taranto, A. Masera, Torino, L. 6,050;  
 Oggetti di fisica, primo dip., G. Cabella, Milano, L. 781,60;  
 Oggetti di fisica, terzo dip., G. Cabella, Milano, L. 588.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Tramways a vapore della Provincia di Brescia. — Distinta di 43 obbligazioni di fr. 500 rimborsabili dal 1° dicembre:

1° Obbligazioni in circolazione:

N. 20 37 221 429 677 714 819 1055 1152 1197 1597, 1828 2088 2823 2949 3213 3316 3704.

2° Obbligazioni annullate:

N. 2451 2750 2769 3513 3903 4078 4155 4422 4531 4682 4843 5329 5343 5346 5347 5734 5970 6003 6277 6576 6777 6971 7399 7568.

### CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

11 dicembre. — Società di Monteponi. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14, nella Sede sociale in Torino, via Alfieri, 15.

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	9bre 16	9bre 23
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 475	475
» » Mediterranee . . . . .	» 485	485
» » Meridionali. . . . .	» 653	645
» » Pinerolo (1ª emiss.) . . . .	» 366	366
» » » (2ª » ) . . . . .	» 330	330
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 316	312
» » Sicule . . . . .	» 624	612
Buoni Ferrovie Meridionali. . . . .	» 560	561
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 286	286
» » Cuneo (2ª emiss.) . . . . .	» 311	311
» » Gottardo 4% . . . . .	» 101.50	101.50
» » Mediterranee 4 0/0 . . . .	» 498.80	496
» » Meridionali. . . . .	» 298	297.50
» » Meridionali Austriache. . . .	» 374	377
» » Palermo-Marsala-Trapani . .	» 304	304
» » » 2ª emiss. . . . .	» 287	287
» » Pontebba . . . . .	» 458	458
» » Sarde, serie A. . . . .	» 286	286
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 288	289
» » Savona . . . . .	» 306	306
Obbligazioni Ferrovie Secondarie Sarde . . . .	» 431	433
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 458	458
» » Tirreno . . . . .	» 463	452
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 304	304

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 31ª Decade — dal 1 al 10 Novembre 1895

#### RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	1.157.740 03	53.457 45	344.114 98	1.290.893 24	9.995 15	2.856.200 85	4.215 00
1894	1.030.197 91	49.201 70	330.658 71	1.293.948 12	10.235 30	2.723.242 24	4.215 00
Differenza nel 1895	+ 118.542 12	+ 4.255 75	+ 13.456 27	- 3.054 88	- 240 65	+ 132.958 61	- - -
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	33.116.483 96	1.564.364 80	10.588.740 16	38.079.835 57	391.557 97	83.798.962 46	4.215 00
1894	32.694.027 05	1.509.887 68	10.641.991 05	38.427.456 21	377.828 33	83.651.190 32	4.246 06
Differenza nel 1895	+ 422.456 91	+ 54.477 12	- 55.250 89	- 347.620 64	+ 13.729 64	+ 87.792 14	- 81 06

#### RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	80.488 60	1.810 45	23.508 62	114.411 44	585 05	220.804 16	1.891 87
1894	66.338 15	1.642 34	21.012 81	107.210 48	608 30	196.812 08	1.294 68
Differenza nel 1895	+ 14.150 45	+ 168 11	+ 2.495 81	+ 7.200 96	- 23 25	+ 23.992 08	+ 97 19
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	2.257.107 07	59.698 13	683.308 22	3.130.039 51	36.999 81	6.167.147 74	1.335 79
1894	2.163.786 13	55.368 12	669.851 49	2.925.154 65	40.923 69	5.855.084 08	1.269 03
Differenza nel 1895	+ 93.320 94	+ 4.330 01	+ 13.456 73	+ 204.884 86	- 3.923 88	+ 312.063 66	+ 66 76

#### PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
548 79	529 98	+ 18 81	16.196 99	16.229 34	- 32 35

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

13<sup>a</sup> Decade — Dal 1 al 10 Novembre 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PIUCCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei kilom. esercitati	PRODOTTI per kilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	90 106 00	1.626 00	7.491 00	134.544 00	190 00	233.957 00	616 00	380 00
1894	93.652 00	1.967 00	9.551 00	123.526 00	605 00	229.301 00	616 00	372 00
<i>Differenza nel 1895</i>	- 3.546 00	- 341 00	- 2.060 00	+ 11.018 00	- 415 00	+ 4.656 00	>	+ 8 00
PRODOTTI DAL 1 <sup>o</sup> LUGLIO AL 10 NOVEMBRE 1895.								
1895-96	1.321.985 00	26.425 00	154.842 00	1.593.368 00	18.498 00	3.115.138 00	616 00	5.057 00
1894-95	1.248.930 00	26.196 00	154.453 00	1.572.728 00	16.591 00	3.018.897 00	616 00	4.901 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 73.055 00	+ 229 00	+ 410 00	+ 20.640 00	+ 1.907 00	+ 96.241 00	>	+ 156 00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	37.539 00	464 00	3.100 00	23.945 00	81 00	65.129 00	484 00	135 00
1894	27.157 00	263 00	1.871 00	18.253 00	131 00	47.674 00	421 00	113 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 10.382 00	+ 202 00	+ 1.229 00	+ 5.692 00	+ 50 00	+ 17.455 00	+ 63 00	+ 22 00
PRODOTTI DAL 1 <sup>o</sup> LUGLIO AL 10 NOVEMBRE 1895.								
1895-96	421.395 00	5.715 00	28.987 00	172.044 00	3.082 00	631.208 00	484 00	1.304 00
1894-95	350.253 00	3.711 00	21.746 00	154.804 00	2.992 00	583.506 00	421 00	1.267 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 71.142 00	+ 2.004 00	+ 7.221 00	+ 17.240 00	+ 90 00	+ 97.697 00	+ 63 00	+ 37 00
STRETTO DIMESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	4.086 00	129 00	218 00	589 00	> 00	5.022 00	23 00	218 00
1894	1.194 00	43 00	148 00	368 00	> 00	1.653 00	15 00	110 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 2.892 00	+ 86 00	+ 70 00	+ 321 00	- > 00	+ 3.369 00	+ 8	+ 108 00
PRODOTTI DAL 1 <sup>o</sup> LUGLIO AL 10 NOVEMBRE 1895.								
1895	40.220 00	1.574 00	2.560 00	5.467 00	> 00	49.821 00	23 00	2.166 00
1894	19.778 00	955 00	1.700 00	3.008 00	19 00	25.460 00	15 00	1.697 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 20.442 00	+ 619 00	+ 860 00	+ 2.459 00	- 19 00	+ 24.361 00	+ 8	+ 469 00

## ANNUNZI

# SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO, ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO,

VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

## PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

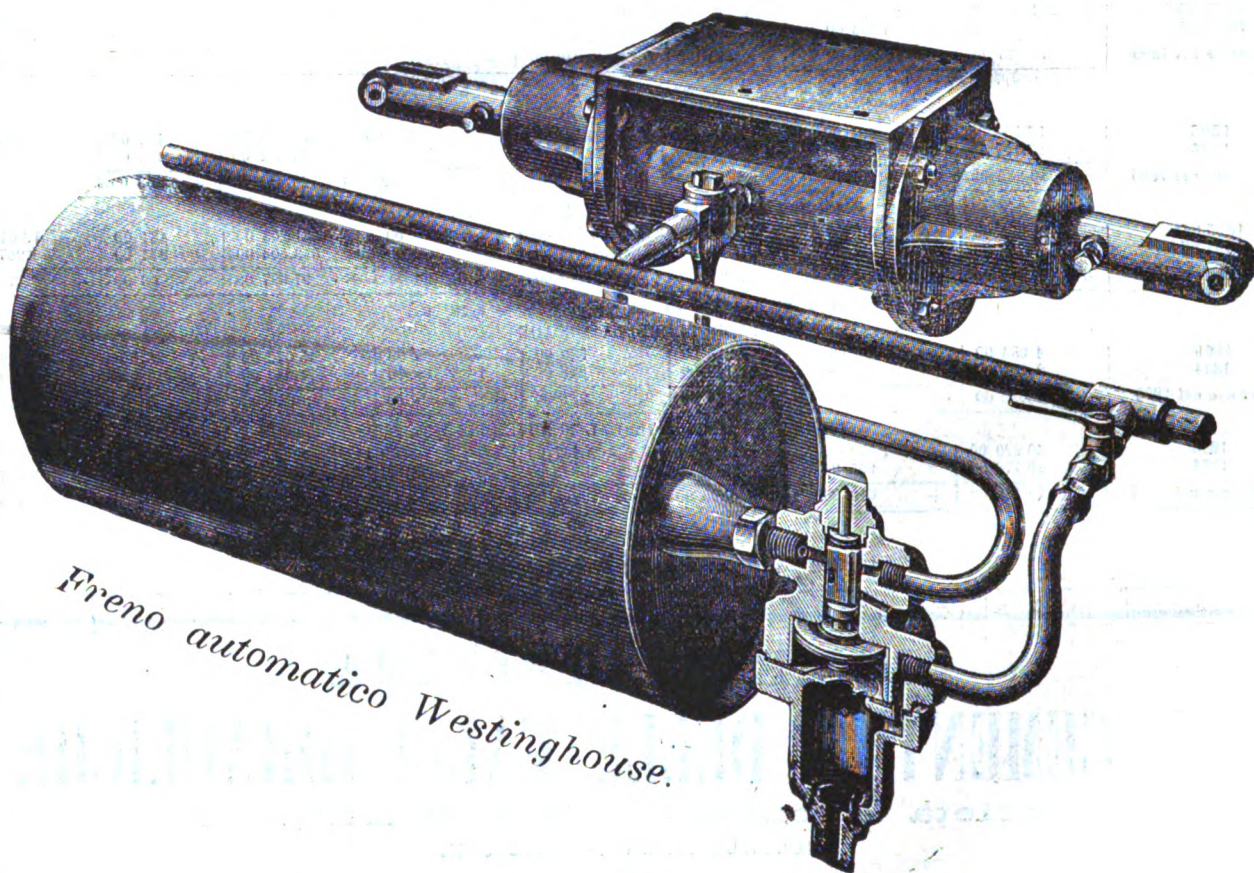
La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.



# COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

LONDRA — York Road King's Cross N. — LONDRA



Aumento nell'ultimo triennio in alcuni Stati d'Europa e negli Stati-Uniti d'America.

Freni automatici	AL 31 DICEMBRE 1890		1891		1892		1893		AUMENTO NEL TRIENNIO	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Gran Bretagna . .	2673	22527	2820	25152	3036	28228	3163	29514	490	6987
Francia . . . . .	2431	19967	2614	20630	2740	21997	2783	23294	352	3327
Germania . . . . .	1146	6751	1399	8581	2672	15900	2963	19684	1817	12933
Austria-Ungheria .	174	2125	217	2470	251	3146	333	3519	159	1394
Italia . . . . .	263	1430	280	1578	286	1705	311	1813	48	383
Svizzera . . . . .	175	1250	226	2146	341	2856	395	3574	220	2324
America del Nord	18733	183716	20992	223637	23460	285822	25231	324512	6498	140796

AGENZIA PER L'ITALIA: Ingegnere **GIUSEPPE GOGGIO**  
Torino — VIA DELLA ZECCA, 31.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.	
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BILGIIETTI SEMPLICI.		
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità			
Via Moncenisio													
Torino	via Calais . . .	186 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni		
	via Boulogne . .	180 25	112 05										
Milano	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni		
	via Boulogne . .	175 60	124 65										
Venezia	via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni		
	via Boulogne . .	—	—										
Genova	via Calais . . .	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . .	180 90	126 50										
Via Genova													
Livorno	via Calais . . .	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . .	203 80	142 55										
Firenze	via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . .	211 20	147 75										
Roma	via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . .	242 90	169 90										
Napoli	via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—		
	via Boulogne . .	273 75	191 50										
Via Bologna													
Firenze	via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . .	218 50	152 80										
Roma	via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . .	257 75	180 80										
Napoli	via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—		
	via Boulogne . .	288 70	202 —										
	via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—		
	Napoli via Boul.	319 75	223 70										
Brindisi	via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—		
	Bolog. via Boul.	296 55	207 45										
Messina	via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—		
	Napoli via Boul.	363 15	255 25										

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(\*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(\*\*) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

## ANDATA

## Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

## RITORNO

STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE			1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE
Londres (Ch.-Gross Par.)	9 — a.	10 — a.	11 — antim.	(*) 8 15 p.	(1) 8 15 p.	Napoli (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.)	7 50 a.	—	2 55 p.
Douvres . . . . .	10 55 a.	12 15 a.	1 — pom.	8 15 p.	8 15 p.	Roma . . . . .	9 30 p.	—	11 10 p.
Calais-M. (Buffet)	12 15 a.	12 15 a.	2 30 pom.	10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	6 10 a.
Boulogne-Gare . . .	12 49 p.	2 18 p.	3 — pom.	12 10 p.	12 10 p.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	5 35 p.
Amiens (Buffet) . .	1 29 p.	2 28 p.	—	1 04 a.	1 — a.	Ancona . . . . .	8 32 p.	—	5 35 a.
Paris-Nord (Buffet) .	3 04 p.	3 59 p.	5 12 pom.	1 49 a.	—	Bologna . . . . .	1 35 a.	8 38 a.	10 30 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	3 09 p.	4 04 p.	5 17 pom.	1 51 a.	8 28 a.	Alessandria . . . .	6 38 a.	10 13 a.	5 12 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	4 45 p.	5 40 p.	7 — pom.	3 41 a.	8 38 a.	Torino . . . . .	8 30 a.	10 13 a.	7 — p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	8 55 p.	9 10 p.	—	3 46 a.	—	Brindisi . . . . .	—	2 55 p.	10 30 a.
Dijon . . . . .	1 51 a.	2 24 a.	—	3 48 a.	—	Napoli . . . . .	7 50 a.	—	10 45 p.
Genève . . . . .	6 33 a.	7 58 a.	—	3 58 a.	—	Roma . . . . .	3 — p.	8 50 p.	8 10 a.
Aix-les-Bains . . .	6 56 a.	8 31 a.	—	4 04 p.	—	Livorno . . . . .	9 40 p.	4 10 a.	1 55 p.
Chambéry . . . . .	9 43 a.	1 38 p.	—	4 04 p.	—	Firenze . . . . .	8 35 p.	—	12 05 p.
Modane . . . . .	—	—	—	4 04 p.	—	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	2 35 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . Arr.)	2 20 p.	6 40 p.	—	4 04 p.	—	San-Remo . . . . .	6 50 p.	—	1 48 p.
Torino . . . . .	2 40 p.	7 55 p.	—	4 04 p.	—	Genova . . . . .	2 45 a.	6 55 a.	7 07 p.
Novara . . . . .	4 36 p.	9 51 p.	—	4 04 p.	—	Torino . . . . .	7 45 a.	10 13 a.	10 50 p.
Milano . . . . .	5 35 p.	11 05 p.	—	4 04 p.	—	Milano . . . . .	1 50 a.	10 40 a.	8 18 p.
Torino . . . . .	2 45 p.	8 10 p.	—	4 04 p.	—	Novara . . . . .	4 30 a.	11 40 a.	9 16 p.
Genova . . . . .	6 14 p.	11 21 p.	—	4 04 p.	—	Torino . . . . .	8 25 a.	1 40 p.	11 10 p.
Pisa . . . . .	11 22 p.	8 45 a.	—	4 04 p.	—	Torino . . . . .	8 50 a.	2 20 p.	11 25 p.
Firenze . . . . .	12 45 a.	7 30 a.	—	4 04 p.	—	Modane (ora franc.) .	12 19 p.	5 26 p.	2 21 a.
Livorno . . . . .	11 39 p.	5 24 a.	—	4 04 p.	—	Chambéry . . . . .	8 42 p.	8 14 p.	5 02 a.
Roma . . . . .	6 34 a.	10 30 a.	—	4 04 p.	—	Aix-les-Bains . . . .	4 14 p.	8 39 p.	5 27 a.
Napoli . . . . .	1 36 p.	6 30 p.	—	4 04 p.	—	Genève . . . . .	2 46 p.	7 21 p.	4 15 a.
Brindisi . . . . .	—	—	—	4 04 p.	—	Dijon . . . . .	11 20 p.	1 45 a.	11 40 a.
Torino . . . . .	2 45 p.	7 05 p.	—	4 04 p.	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 50 a.	5 38 p.
Alessandria . . . .	4 18 p.	8 55 p.	—	4 04 p.	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	7 25 antim.	6 50 p.
Bologna . . . . .	—	2 12 a.	—	4 04 p.	—	Paris-Nord (Buffet)	—	8 04 antim.	7 49 p.
Ancona . . . . .	—	6 52 a.	—	4 04 p.	—	Paris-Nord (Buffet) Par.	—	—	—
Brindisi . . . . .	—	10 17 p.	—	4 04 p.	—	Amiens (Buffet) . .	—	—	—
Firenze . . . . .	—	6 28 a.	—	4 04 p.	—	Boulogne-Gare . . .	—	—	—
Roma . . . . .	—	12 50 p.	—	4 04 p.	—	(Buffet) . . . . .	—	—	—
Napoli . . . . .	—	6 30 p.	—	4 04 p.	—	(ora francese) . .	—	—	—
	—	—	—	4 04 p.	—	Calais-M. (Buffet)	—	—	—
	—	—	—	4 04 p.	—	(ora di Greenwich) .	—	—	—
	—	—	—	4 04 p.	—	Douvres . . . . .	—	—	—
	—	—	—	4 04 p.	—	Londres (Victoria) .	—	—	—
	—	—	—	4 04 p.	—	Ch.-Gross Arr.	—	—	—

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione oltre Calais in direzione di Modane e dell'Italia. — Nota importante. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — Vettore diretto da Calais verso P.-L.-M. Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 8 p. e da Parigi-Lione alle 9.55 p. — Da P.-L.-M. verso Calais. Una vettura di prima classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.



# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillaireret Huguet.

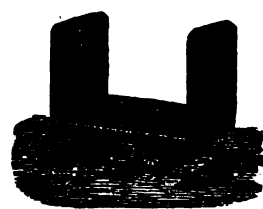
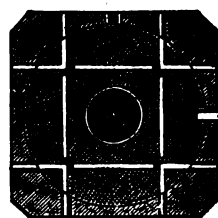
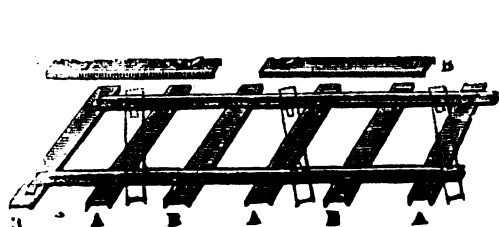
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

**Ditta Macchi, Izar e C.**

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

**Bolloni, Ramponi e Chiodi**

per armamento di ferrovie e tramway e per co-  
struzione di scambi e crociamenti, piattaforme,  
caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., specialità  
in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per  
la fabbricazione di macchine utensili, come  
torni, trapani, limatrici, ecc.

## LE FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere

**OTTAVIO MORENO**

controllore del materiale

per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al  
prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del  
*Monitore delle Strade Ferrate*, che ne  
farà la trasmissione ad ogni richiesta  
verso il pagamento di detto prezzo.

Libreria Editrice F. CASANOVA

TORINO

Via Accad. delle Scienze, piazza Carignano

GERARD (E.). *Leçons sur l'Électricité.*  
2 vol. in-8°. Quatrième Édition, 1895 :

*Tome Premier.* Théorie de l'Électricité  
et du Magnétisme. - Électrométrie. - Théorie  
et Construction des Générateurs et des  
Transformateurs Électriques. Avec 269 fi-  
gures dans le texte . . . L. 13.50.

*Tome Second.* Canalisation et Distri-  
bution de l'Énergie Électrique. - Appli-  
cations de l'Électricité à la production et  
à la transmission de la puissance motrice,  
à la Traction, à la Télégraphie, à la Té-  
léphonie, à l'Éclairage et à la Métallurgie.  
Avec 263 figures dans le texte. L. 13.50

HOSPITALIER (E.). *Formulaire de l'Élec-  
tricien.* In-8° relié. - 13<sup>me</sup> Année  
1895 . . . L. 5.75

HOSPITALIER (E.). *Recettes de l'Élec-  
tricien.* 1 vol. in-18° relié, avec figures  
dans le texte. . . L. 4.50

CADIAT (E.). *Manuel pratique de l'Élec-  
tricien.* Guide pour le montage et  
l'entretien des installations électriques.  
In-12° relié, 1894. 12<sup>me</sup> Édition. L. 8.75

SAINT-EDME (E.). *Catéchisme d'Électri-  
cité pratique.* Principes, Machines, Éclai-  
rage, Téléphones, Sonneries. Avec 78 figures  
dans le texte. In-12° relié, 1895. L. 3 —

PICARD et DAVID. *Aide-mémoire de  
poche d'Électricien.* 1 vol. oblong  
relié peau 1895 . . . L. 5.75

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo  
delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice gene-  
rale del *Manuale dell'Ingegnere*.

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*G. Pastori. Dir. ed. Imp. reg. 1895*

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

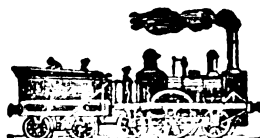
E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato	centesimi 50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 80 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *Strade ferrate del Mediterraneo (Relazione del Consiglio d'Amministrazione, Esercizio 1894-95).* — *Dall'Atlantico al Pacifico.* — *Cronaca parlamentare delle Ferrovie e dei Lavori pubblici.* — *Bibliografia (Carta geografica delle Strade Ferrate).* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Esercizio 1894-95

**Relazione del Consiglio d'Amministrazione  
all'Assemblea generale degli Azionisti, 26 novembre 1895.**

*Signori,*

L'Assemblea straordinaria, che abbiamo ritenuto necessario di convocare nel giugno scorso, esaurì solo per metà il compito suo, perchè, come già vi è noto, sulle proposte modificazioni agli art. 21, 30 e 58 dello Statuto non fu possibile di deliberare, non essendo stato depositato, nemmeno per l'Assemblea di seconda convocazione, il numero di azioni rappresentante il terzo del capitale sociale, a norma di quanto è prescritto dall'art. 30 dello statuto stesso. Si riteneva, dopo ciò, di poter rinviare l'esame di quelle modificazioni alla presente Assemblea.

Se non che, avendo il Governo in questi ultimi tempi manifestato i suoi intenzioni non favorevoli alle dette modificazioni, e questi, non essendo stati da noi accolti, nè essendo ancora intervenuto accordo a questo proposito, abbiamo creduto opportuno di rimandare ad altra data la convocazione dell'Assemblea straordinaria per averne la vostra approvazione.

Il vostro Consiglio, nel secondo semestre dello scorso esercizio, fu provato dalla sventura. Al 4 marzo scorso si spegneva, in seguito a male violento, il vice-presidente, barone Andrea Podestà. Dotato di cospicuo ingegno, di carattere franco e leale, ci era prezioso compagno nei nostri lavori, dove portava quell'autorevole consiglio, quell'indipendenza di giudizio, quella dignitosa fermezza di condotta, che lo rese ovunque altamente rispettato ed amato.

Al 9 di quello stesso mese un truce misfatto troncava l'esistenza del consigliere marchese Filippo Berardi. Benefico, attivissimo, fu tolto di vita mentre esercitava l'opera sua di carità.

Al 30 giugno scorso poi la malattia che da qualche tempo travagliava il consigliere comm. Gaetano Vimercati, con vi-

cenda di speranze e di sconsorti, ebbe pur troppo il suo triste epilogo, e la morte ci privava della collaborazione intelligente di un uomo fornito delle più elette doti di mente e di cuore, ritemprate da un forte carattere.

Alla memoria di questi nostri compianti colleghi, che, fino dall'origine della Società, tanto si adoperarono per essa, mandiamo, certi di interpretare anche il vostro pensiero, l'espressione del nostro riverente affetto.

Il vostro Consiglio, completato colle elezioni fatte nell'assemblea del 19 novembre 1894, all'unanimità aveva riconfermato in carica i membri della Presidenza e del Comitato. Dopo però le dolorose perdite del barone Andrea Podestà e del marchese Berardi, ci parve necessario di passare al completamento dell'ufficio di Presidenza, del Consiglio e del Comitato, e nell'adunanza del 26 aprile scorso furono eletti: vice-presidente, il consigliere comm. ingegnere Giovanni Marsaglia; consiglieri, i signori: barone Luca Podestà e cav. Ambrogio Bigatti; e membro del Comitato, il senatore conte Sanseverino Vimercati. Non ritenemmo poi di sostituire il rimpianto consigliere Vimercati, perchè più breve il lasso di tempo fra la sua morte e la presente assemblea.

Al posto del sindaco signor cav. Ambrogio Bigatti, chiamato alle funzioni di consigliere, subentrò il sindaco supplente comm. ing. Filiberto Allasia.

L'esercizio chiuso al 30 giugno scorso, ebbe un andamento saltuario nei prodotti. Ad un aumento quasi costantemente crescente per i primi sei mesi, che ci portò ad avere, alla prima decade di gennaio, 2 milioni circa di maggior prodotto sul corrispondente periodo dell'anno precedente, susseguì una rapida depressione, che ci ridusse a veder distrutto ai primi d'aprile e quindi in soli tre mesi, quasi totalmente tale aumento. Nell'aprile cominciò fortunatamente la ripresa, e, nell'ultimo trimestre, ricuperammo del perduto un milione settecentomila lire circa.

Che tali forti oscillazioni ripetano la loro origine da cause estranee all'Amministrazione, lo proverebbe il fatto che le riscontriamo anche presso la rete Adriatica, se non nella stessa misura, per periodi però presso a poco corrispondenti. Di certo la stagione invernale, straordinariamente inclemente e prolungata, ha avuto un'azione principale su quella depressione.

Ma tale saltuariet  nei prodotti non ebbe pur troppo a verificarsi nelle spese, le quali ci rimasero a carico, anche quando successivamente il prodotto maggiore fu perduto, anzi si aggravarono per la prolungata inclemenza di stagione, che richiese costosi sgombri per le eccezionali e ripetute nevicate, e fu causa di danni notevoli alle linee e al materiale rotabile. L'aumento della spesa   poi per molta parte dovuto all'esercizio di chilom. 256 in pi  ed al conseguente aumento di treni-chilometro 573,000 in cifra tonda.

Gi  nelle precedenti Relazioni abbiamo accennato come, avviati nell'attuazione di un programma di semplificazione, vedevamo anno per anno rendersi pi  industriale l'andamento del servizio, compatibilmente, beninteso, con la regolarit  di esso ed i vincoli del nostro contratto. Ora ci piace di constatare come tutti i provvedimenti di quest'ordine, anche in questo esercizio, abbiano dato ottimi risultati. Fra essi ci preme pi  specialmente ricordare il sistema di servizio con interessenza del personale, applicato sotto diverse forme, sistema al quale si volgono sempre le cure nostre e della Direzione generale per il migliore suo assetto definitivo.

Altri studi vennero test  portati a compimento, e merita di essere segnalato quello concernente il riordino delle gestioni dei magazzini e depositi combustibili, per i quali, con apposito regolamento, si mir  da una parte ad unificare le diverse norme vigenti, e dall'altra a portare migliori garanzie nella custodia delle scorte.

Essendosi poi in questi ultimi anni fatti buoni passi, e con successo, nella maggiore semplificazione della contabilit  dei trasporti in genere, ora si   volta l'attenzione della Direzione generale a nuovi studi per meglio premunire l'Amministrazione da eventuali abusi. In questo scopo sono importanti le innovazioni che vanno applicandosi in taluni tipi dei biglietti da viaggiatori.

Le assicurazioni dateci dal Governo fino dallo scorso anno di voler liquidare e pagare ci  che a noi era dovuto, vennero confermate dai fatti. Tale risultato fu anche da noi facilitato con qualche sacrificio nelle liquidazioni; e cos , rientrati in buona parte dei nostri crediti, ci fu dato di ridurre di conseguenza la circolazione.

Voi ben ricorderete come delle linee contemplate dalla legge del 1888, solo rimanesse a compiersi la tratta da Paternopoli a Monteverde, della linea da Avellino a Rocchetta S. Venere.

Tale tratta era costituita dai tronchi Paternopoli-S. Angelo e Conza-Monteverde, che dovevano essere aperti all'esercizio il 27 ottobre 1895, e dal tronco S. Angelo-Conza, per quale invece la legge stabiliva la data del 27 ottobre 1897. I lavori su questo tronco (chilom. 15) erano per  cos  bene avviati, che si rese manifesta la possibilit  di ultimarlo contemporaneamente agli altri, facendo cos  fruire quelle popolazioni del vantaggio di avere la linea completamente aperta all'esercizio con due anni di anticipazione. Si iniziarono all'uopo trattative col Governo, e questi acconsent  a corrisponderci per un anno in anticipazione la sovvenzione chilometrica di L. 19,569 al chilometro, pattuita dalla legge pel tronco S. Angelo-Conza, a compenso dei sacrifici fatti dalla nostra Societ  per l'acceleramento dei lavori. Oggi possiamo dirvi che il servizio venne attivato sull'intera linea dal 28 ottobre scorso.

Prima di passare a ragguagliarvi, come di consueto, sui particolari dell'esercizio, ci   grato ricordare con una parola di lode il personale, che con intelligente opera attese al compimento dei suoi doveri.

### ESERCIZIO.

La lunghezza dell'intera rete da noi esercitata, calcolando sempre per met  la linea Milano-Chiasso, comune coll'Adriatica, misurava al 1  luglio 1894 chilom. 5295, dei quali 4308 costituenti la rete principale e 987 la rete secondaria.

Durante l'anno 1894-95 furono aperti all'esercizio i seguenti tronchi:

Tronchi	Data di apertura all'esercizio	Lunghezza km.
Pisciotta-Praja Ajeta . . . .	30 luglio 1894	63
Borgotaro-Pontremoli . . . .	1 agosto 1894	17
Pizzo-Sant'Eufemia Marina . .	15 novembre 1894	31
Sant'Eufemia-Marcellinara . .	15 novembre 1894	25
		136
Parma-Fornovo (1) . . . . .	2 luglio 1883	23
Fornovo Berceto (1) . . . . .	25 marzo 1889	23
Berceto-Borgotaro (1) . . . .	15 aprile 1893	15
		Totale km. 197

(1) Questi tronchi, gi  esercitati dalla Rete Adriatica, passarono col 1  agosto 1894 alla Mediterranea in seguito all'apertura del tronco Borgotaro Pontremoli, che completava la linea Parma-Spezia, da esercitarsi dalla Mediterranea.

e quindi la lunghezza della rete crebbe di 197 chilometri, per modo che al 30 giugno 1895 l'intera rete era di chilometri 5492 (ben inteso non comprese le secondarie Romane, la Roma-Viterbo, la Varese Porto Ceresio e la Parma-Piacenza, comune coll'Adriatica, esercitata finora parzialmente con soli treni merci a piccola velocit ), dei quali 4407 appartenevano alla rete principale ed i rimanenti 1085 alla rete secondaria.

La lunghezza media esercitata durante l'anno fu per la rete principale di chilometri 4377, per la secondaria di 1082, e per le reti riunite di 5459, cifra, quest'ultima, che segna un aumento di 256 chilometri sulla media esercitata nel 1893-94.

La percorrenza complessiva dei treni raggiunse, nello scorso esercizio, chilometri 27,769,278, mentre quella del 1893-94 fu di chilometri 27,196,425. Si ebbe quindi pel 1894-95 un aumento di treni-chilometro 572,853.

### Prodotti e spese.

Il prodotto lordo complessivo ripartibile col Governo durante l'anno sociale 1894-95 ammont  a L. 121,484,854.21. Nel precedente esercizio essendo stato di L. 119,650,590.60 risulta un aumento di prodotto di L. 1,834,263.61.

Tenendo distinti i prodotti delle due reti, e confrontandoli con quelli del 1893-94, troviamo:

	1894-95	1893-94	Differenza
Rete principale	116,652,752.11	114,838,658.97	+ 1,814,093.14
Rete secondaria	4,832,102.10	4,811,931.63	+ 20,170.47
Totale	121,484,854.21	119,650,590.60	+ 1,834,263.61

Ripartendo i prodotti fra le diverse categorie di traffico si hanno le cifre seguenti:

	Rete principale 0/0	Rete secondaria 0/0	Reti riunite 0/0
Viaggiatori . .	45,364,544 39	2,207,135 46	47,571,679 39
Bagagli, cani e merci G. V. . .	9,355,884 8	303,319 6	9,659,203 8
Merci a P. V. accelerata . .	4,186,620 3	161,784 3	4,348,404 4
Merci a P. V.	56,727,796 49	2,116,205 44	58,844,001 48
Prodotti fuori traffico . . . .	1,017,908 1	43,659 1	1,061,567 1
Totale	116,652,752 100	4,832,102 100	121,484,854 100

e confrontandole con quelle del precedente esercizio si trovano le sottoindicate differenze:

	1893-94	1894-95	Differenza
Viaggiatori . . .	46,715,007.96	47,571,679.15	+ 856,671.19
Bagagli e cani . .	2,175,932.04	2,269,521.86	+ 93,589.82
Grande velocit� .	7,774,849.57	7,389,681.00	- 385,168.57
Piccola velocit� accelerata . . . . .	4,153,278.25	4,348,404.40	+ 195,126.15
Piccola velocit� .	57,834,946.41	58,844,000.78	+ 1,009,054.37
Prodotti fuori traffico . . . . .	996,576.37	1,061,567.02	+ 64,990.65
Totale	119,650,590.60	121,484,854.21	+ 1,834,263.61

Tenuto conto della lunghezza media esercitata, il prodotto chilometrico fu di L. 22,254.05 per la intera rete, di lire 26,651.30 per la rete principale, e di L. 4,465.90 per la rete secondaria; mentre nel precedente esercizio era stato rispettivamente di L. 22,996.46, di L. 27,323.02 e di lire 4,811.93.

Gli introiti a rimborso di spesa furono i seguenti: nel 1894-95 L. 2,022,821.96 contro L. 2,148,756 che si erano avuti nel 1893-94 con una differenza di L. 125,934.04 in meno.

Il prodotto del treno-chilometro si ridusse a L. 4.37 da L. 4.40 che era stato nell'anno precedente.

Le spese dell'esercizio furono complessivamente di lire 81,445,944.52 contro lire 79,526,174.42 del 1893-94, e quindi aumentarono di L. 1,919,770.10.

Tenuto conto della lunghezza media esercitata, la spesa chilometrica fu di L. 14,919.57 per l'intera rete, di lire 17,262.36 per la rete principale e di L. 5,442.31 per la rete secondaria, mentre nel precedente esercizio era stata rispettivamente di L. 15,284.68, di L. 17,585.99 e di lire 5,612.24.

Malgrado l'aumento di prodotto di L. 1,834,263.61 le linee della nostra rete hanno reso proporzionalmente meno del precedente anno esercizio.

Se osserviamo che fra i 256 chilometri esercitati in più 174 appartengono alla rete principale, di reddito certo non inferiore al medio, e 82 alla secondaria, avremmo dovuto avere per le linee principali  $Km. 174 \times L. 27,323.02 =$  lire 4,754,205.48, per la rete secondaria  $chilometri 82 \times$  lire 4,811.93 = L. 394,578.26, e così in complesso un maggior prodotto di L. 5,148,783.74, mentre in effettivo tale maggior prodotto essendo stato di L. 1,834,263.61, si ebbe una diminuzione sulla rete di L. 3,314,520.13.

Questa diminuzione in parte è vera diminuzione di traffico, in parte dipende dal fatto che i nuovi chilometri di ferrovia si sono arricchiti di un traffico che tolsero ad altre linee della rete.

Per la stessa ragione dell'importanza delle nuove linee esercitate in più quest'anno, le spese per i 174 chilometri in più di linea della rete principale avrebbero dovuto essere  $Km. 174 \times L. 17,585.99 =$  L. 3,059,962.26, e per gli 82 chilom. della rete secondaria  $Km. 82 \times 5,612.24 =$  lire 460,203.68, e così in complesso di L. 3,520,165.94 in confronto di L. 1,919,770.10 effettivamente spese, il che prova gli sforzi fatti per contenere le spese nei limiti più ristretti possibili.

### Servizio commerciale.

Nell'anno di esercizio sociale testè chiuso, il servizio doganale assunto dalla nostra Amministrazione, a sensi dell'art. 8 delle tariffe, non presentò alcun fatto degno di speciale menzione. Si sente però il bisogno di qualche temperamento al rigore della legge, ed in tal senso non saranno pretermesse le pratiche ritenute adeguate allo scopo.

Il progetto di coordinamento delle disposizioni delle tariffe interne colla convenzione internazionale di Berna, al quale si è accennato nell'allegato A della relazione dello scorso anno, è stato nel frattempo discusso in concorso delle altre Società e del Governo, ma per considerarlo compiuto occorre ancora risolvere qualche questione di massima.

Coll'occasione del coordinamento suddetto e delle trattative in corso per la riforma del servizio ferroviario-marittimo, si è riconosciuta l'opportunità di venire ad una semplificazione della parte del regolamento-tariffa relativa ai prezzi di trasporto, raggruppando le numerose categorie che in oggi presentano fra loro differenze poco notevoli, ed il cui mantenimento integrale, tenuto conto altresì delle statistiche del traffico, non è giustificato da ragioni speciali.

In pendenza di tale progetto e degli ulteriori studi ed incombenze inerenti alla sua attuazione sonosi definitivamente concordati fra le Società ed il Governo altri lavori aventi per scopo di chiarire ed ampliare nell'interesse del pubblico e dell'azienda ferroviaria la nomenclatura e classificazione delle merci, e così ai 16 maggio c. a. si è pub-

blicata la terza edizione della nomenclatura e classificazione predetta.

Merita poi un cenno speciale la convenzione stipulata da quest'Amministrazione, in unione all'Adriatica ed alla Sicilia, col Ministero della Guerra per l'assunzione del servizio generale dei trasporti militari.

La detta convenzione è andata in vigore il 1° luglio scorso. In essa venne stabilito che pel percorso ferroviario siano applicate integralmente le tariffe convenzionali in vigore fra il Ministero della Guerra e le grandi reti ferroviarie, e che pei percorsi sulle vie ordinarie si applichino prezzi che si accostino molto a quelli già in vigore fra il Ministero della Guerra e l'Impresa generale dei trasporti: per molti articoli si ottennero aumenti e migliorie e per altri anche prezzi nuovi.

L'ammontare dei prodotti dei servizi da effettuarsi sulle vie ordinarie è esente dalla compartecipazione governativa.

Seguendo il concetto che ci aveva guidato ad aprire una nostra Agenzia a Colonia, abbiamo sulla fine del 1894 istituita una diretta rappresentanza commerciale nell'importante piazza di Basilea.

Sonosi riprese coi competenti Dicasteri le trattative, cui accennavasi nella relazione sul precedente esercizio sociale, circa i compensi dovuti alla nostra Amministrazione pel trasporto dei pacchi postali.

Per i trasporti dei materiali telegrafici dello Stato continuarono pure gli studi e le trattative per concordare coi Dicasteri interessati le condizioni reputate più adatte a conveniente modificazione, od anche, a sostituzione delle attuali, e per il riordino delle disposizioni relative. È lecito confidare in una soluzione non lontana.

### Lavori di completamento ed assetto delle linee in esercizio.

Lo scorso anno, nel riferirvi intorno ai lavori eseguiti od in corso di esecuzione o di studio sulle linee della rete e nelle varie stazioni, vi abbiamo accennato che per la mancanza dei fondi della Cassa per gli aumenti patrimoniali la Società non aveva potuto attuare dei provvedimenti giudicati necessari per un più sicuro e regolare esercizio; abbiamo accennato altresì ai diversi programmi studiati e rassegnati al Governo per lo stanziamento di nuovi fondi sulla Cassa predetta ed alle vicende dai medesimi subite, vicende che ebbero la loro definizione colla legge del 22 luglio 1894, n. 347.

Lo stanziamento di L. 2,840,000 (quota parte per la nostra Società della somma di sei milioni in quella legge contemplata) doveva essere erogato pei lavori più urgenti da eseguirsi nell'esercizio 1894-95.

Ricorderete però come lo stanziamento stesso sia stato ammesso alla condizione che la nostra, come le altre Società, avesse ad aggiungervi il proprio contributo del decimo, e cioè L. 284,000.

A dir vero, in base alle condizioni del contratto d'esercizio, la Società non avrebbe dovuto essere chiamata a concorso di sorta per far fronte alle esigenze della Cassa aumenti patrimoniali, mentre fu già deciso giudizialmente, per qualche titolo di spesa, che, qualora manchino ad essa i fondi, è lo Stato che deve provvedere.

Ma si presentavano alla Società due gravi riflessioni.

Da un lato, nella legge del 22 luglio 1894 essa vedevasi offerta la possibilità di sistemare in buona parte, senza gravi difficoltà, le pendenze relative ai numerosi e rilevanti lavori già eseguiti, come pure di far fronte a nuovi lavori, la cui urgenza si imponeva per la sicurezza e la regolarità dell'esercizio.

Dall'altro lato, a voler far valere rigorosamente la stretta interpretazione contrattuale, le sarebbe occorso di affrontare contestazioni legali, specialmente per giustificare l'urgenza dei vari lavori. Tutto ciò avrebbe dovuto, in ogni caso, e dovrebbe farci perdere un tempo prezioso, mentre con un sacrificio relativamente non grande, in parte compensato da minori spese di esercizio, questa difficoltà poteva essere eliminata accettando la legge suddetta.



In tale situazione di cose la vostra Amministrazione, fatte le proprie riserve sulla massima, credette di attenersi al bene inteso interesse della Società, consentendo a dare il chiesto contributo. Fu quindi, in complesso, sulla somma di L. 3,124,000 che poté formularsi un elenco di lavori urgenti nella massima parte già approvati ed in corso di esecuzione.

Fra le opere che poterono avere attuazione od incominciamento mediante lo stanziamento di cui sopra, o mediante stanziamenti sul primo fondo di riserva o sul conto delle costruzioni dello Stato, accenneremo soltanto alle principali, quale il Block-System fra Milano Centrale, Limite e Rogoredo; i rinforzi a 4 importanti ponti metallici della Firenze-Empoli-Pisa; la sistemazione del fosso Malazoppa fra Roma e Napoli; il viadotto in muratura sul torrente San Bartolomeo della Savona-Bra, previa costruzione di ponte provvisorio in legno e la deviazione del binario; la sostituzione od il rinforzo delle impalcature metalliche di alcuni ponti esistenti sulle linee Torino-Modane, Roma-Pisa, Empoli-Chiusi, Montepescali-Asciano; il rialzamento e la deviazione della linea Sibari Cosenza per preservarla dalle inondazioni dell'Esaro; alcune opere di difesa e la costruzione di gallerie artificiali sulla Eboli-Metaponto; qualche ampliamento di binari sulle calate del Porto di Genova, ed altri tendenti a facilitare lo scarico ed il deposito dei carboni nel Porto di Napoli; il rifacimento e la rinnovazione del binario con rotaie più pesanti ed a cuscinetto nella galleria di Ronco della Succursale dei Giovi.

Sono in corso di approvazione diverse proposte di ampliamento delle stazioni di Reggio Centrale e di Villa San Giovanni, ed altre per le stazioni di Acqui, Nizza Monferrato ed Asti, rese indispensabili dall'innesto nelle medesime della Genova-Ovada-Asti.

Fu poi concretata la costruzione di un primo gruppo di lavori costituenti la nuova stazione di Milano Porta Romana, i quali sono in pieno corso di esecuzione.

Ma la suindicata deficienza di fondi ci ha obbligati a rimandare ancora ad altro momento l'esecuzione di lavori, di cui da anni è sentito il bisogno, e potremmo qui ripetere la enumerazione già fattavi nella relazione dello scorso anno.

Riguardo poi alle opere che anche nel passato esercizio la Società fu costretta ad eseguire a sensi del disposto dell'articolo 101 del Capitolato, con diritto, cioè, di rimborso da parte del Governo allo scadere dell'esercizio, in base a stima, due sole meritano di essere ricordate, quantunque esse pure di non grande importanza, e cioè l'impianto di bocche da incendio nelle nuove officine di Torino e la costruzione di un fabbricato ad uso alloggio del personale nella stazione di Spezzano Castrovillari.

Di lavori di manutenzione, a carico quindi della Società, citeremo, per la loro importanza, i restauri e la verniciatura delle tettoie viaggiatori delle stazioni di Milano C., di Genova P. P., di Pisa C. e di Pavia, e del ponte sul Ticino a Sesto Calende; la riparazione della difesa in sponda sinistra del Tanaro fra Felizzano e Solero; il ricarico della scogliera di difesa contro lo stesso fiume a monte della stazione di Annone; il ricarico della massicciata su alcuni tronchi della Eboli-Metaponto e sulla tratta Battipaglia-Agropoli della Battipaglia-Reggio, ecc.

Furono poi appianate diverse vecchie pendenze col Governo, regolarizzando così delle contabilità da anni sospese, e si riuscì, con soddisfacenti risultati, ad esaurire la liquidazione dei lavori eseguiti coi fondi dell'allegato B.

Chiudiamo questa parte della relazione col voto che il Governo, adempiendo gli obblighi assuntisi col Contratto di esercizio, accordi i fondi occorrenti all'esecuzione di lavori dei quali da anni è sentito il bisogno, di guisa che le nostre linee e tutti gli impianti relativi, profittando dei progressi tecnici già applicati negli altri paesi, si trovino, a non lungo andare, in condizioni da poter far fronte alle cresciute esigenze dei traffici e del pubblico servizio.

(Continua).

## DALL'ATLANTICO AL PACIFICO

L'apertura, or son quarant'anni, della ferrovia di Panama, attraverso alla piccola terra che separa l'Atlantico dall'Oceano Pacifico, cagionò una vera rivoluzione nelle correnti commerciali. Costrutta nel momento in cui la febbre dell'oro era più intensa in California, questa nuova via apriva un passaggio diretto per raggiungere il paese di Cuccagna, risparmiando ai cercatori d'oro il giro interminabile del Capo Horn. Perciò la ferrovia di Panama divenne subito una ferrovia d'importanza massima, importanza che sempre crebbe fino a che, quattordici anni dopo, gli Stati Uniti si decidessero a stabilire il primo transcontinentale attraverso il loro territorio.

Dopo d'allora le comunicazioni fra i due Oceani si sono moltiplicate, ed il traffico è servito da treni rapidi.

La ferrovia del Panama non è più la sola ferrovia che attraversi l'istmo. A 2000 chilometri circa più al Nord, un'altra ferrovia è venuta a tagliare un istmo che non è molto più largo di quello di Panama, ed un certo numero di linee che sono costruite od in via di costruzione nell'America Centrale e nel Messico risponderanno allo stesso scopo.

Le linee interoceaniche sono le seguenti:

1. *Ferrovia del Panama*. — D'Aspinvall a Panama, 75 chilometri di lunghezza; compiuta nel 1855.

2. *Canale navigabile di Nicaragua*. — Da Greytown a Brito, 270 chilometri di lunghezza, compresi 90 chilometri di navigazione sul lago. Spesa valutata a 500 milioni di franchi. Qualche lavoro è stato iniziato, ma l'Impresa attende il voto del Congresso degli Stati Uniti autorizzante la partecipazione di questo paese per una somma di 250 milioni.

3. *Ferrovia interoceanica del Guatemala*. — Questa ferrovia è in esercizio, da S. Josè, sul Pacifico, a Guatemala, cioè per un percorso di 114 chilometri. Dalla capitale a Porto-Barrios; sull'Atlantico, distante 265 chilometri, il Governo costruisce la ferrovia detta del Nord, che, incominciata dalle due estremità, deve essere terminata in un anno. Questa costruzione darà una linea interoceanica di circa 370 chilometri di lunghezza.

4. *Ferrovia messicana del Pacifico*. — Da Frontern, sul golfo del Messico, a Lonala, di circa 400 chilometri. Impresa governativa: un centinaio di chilometri sono terminati.

5. *Ferrovia nazionale di Tehuantepec*. — Da Coatzacoalcos a Salina-Cruz, 300 chilometri. Terminata nel 1895. Si sono fatti dei contratti per 10 milioni per il materiale rotabile, per la costruzione dei fabbricati e diverse migliorie. I lavori considerevoli, ma necessari, per mettere i porti terminali all'altezza del traffico che sono chiamati a servire, non sono ancora cominciati.

6. *Ferrovia interoceanica*. — Questa linea importante è allo scartamento di m. 0 915; essa comporta più di 800 chilometri in servizio. Parallela alla prima linea da Vera-Cruz al Messico, raggiungerà ben presto Acapulco, lasciando la linea principale attuale a Puebla a 200 chilometri dalla capitale. La distanza da un Oceano all'altro è di circa 680 chilometri, di cui 440 sono terminati.

7. *Ferrovia nazionale messicana*. — Da Manzanillo a Colima, 83 chilometri, la Compagnia per la costruzione della ferrovia nazionale messicana possiede una linea costruita da qualche anno. Tra Colima e Patzcuato vi è ancora una lacuna di 240 chilometri. Degli studi sono in corso per estendere la linea da Patzcuato al Pacifico, in modo da completare una strada dopo Laredo sul Rio Grande sino al Pacifico. Manzanillo è pure riunita al Centrale messicano da una linea che giunge a Guadalajara.

8. *Centrale messicano*. — Una estensione è proposta da Guadalajara fino a San-Blas, sulla costa del Pacifico, ad una distanza di 240 chilometri. La linea va già all'Atlantico, a Tampico. La linea principale riunisce d'al-

tronde la capitale a El Paso, sul Rio Grande, ad una distanza di 2000 chilometri.

9. *Ferrovia internazionale messicana.* — Questa linea è in esercizio dal Rio Grande a Eagle Pass, fino a Durango, sopra 860 chilometri. Per raggiungere il Pacifico mancano circa 250 chilometri.

10. *Ferrovia dell'Ovest Messicano.* — Linea concessa ad Alberto Owen, e che deve riunire Topotobampo, sulla costa del Pacifico a Presidio del Norte sul Rio Grande, con un percorso di 600 chilometri, e diramazione sulla ferrovia di Sonora. Qualche lavoro è stato iniziato.

11. *Ferrovia di Sonora.* — Questa linea audace della Compagnia americana Atchison Topeka e Santa-Fè raggiunge il golfo di California a Guaymas, a 500 chilometri da Benson (Arizona) sul Pacifico ed a 3400 chilometri da Chicago.

12. *Ferrovia di Sonora Sinalva a Chihuahua.* — Questa Compagnia si propone di costruire una linea da Guaymas a Chihuahua sul *Central Messicano*.

13. *Ferrovia messicana.* — La linea è in servizio da 25 anni tra Vera-Cruz, il grande golfo del Messico e la capitale, sopra una lunghezza di 420 chilometri. Fino a questi ultimi anni essa aveva goduto di un monopolio, che ha cessato dopo la costruzione della ferrovia interoceanica.

14. *Ferrovia di Messico, Cuernaraca e Pacifico.* — In costruzione da Messico fino ad Acapulco, per una lunghezza di 300 chilometri.

15. *Ferrovia da Monterey al Golfo del Messico.* — Questa linea si stacca dalla ferrovia internazionale a Trevino (350 chilometri al sud del Rio Grande), taglia il *Nazionale messicano* a Monterey e giunge a Tampico. Distanza 620 chilometri.

16. *Ferrovie del Pacifico e del Nord-Ovest Messicano.* — Concessa per essere costruita da Guaymas al Rio Grande, via Chihuahua.

17. *Ferrovia del Sud Messicano.* — In servizio da Puebla fino a Oaxaca (400 chilometri), e deve essere prolungata fino a Salina-Cruz a 200 chilometri più lontano.

18. *Concessione Neindorff.* — Dal porto di Chamela a Tampico, via Guadalajara e San Luis Potosi. Percorso attraverso al continente: 900 chilometri circa.

19. *Hidalgo e Nord-Est.* — In servizio da Messico a Pachuca, sopra 110 chilometri. Sono in corso trattative per estendere la linea fino a Tuxpan sul golfo del Messico, a 200 chilometri più lontano.

Inoltre parecchi altri progetti sono vicini a realizzarsi, ed è certo che fra poco il numero delle linee offerte al traffico interoceanico sarà più considerevole ancora. Dal punto di vista delle relazioni interoceaniche, l'America Centrale ha questo immenso vantaggio sugli Stati Uniti di non aver che una striscia di terra relativamente stretta da superare. Così, mentre che la ferrovia di Panama non misura che 75 chilometri, e quella di Tehuantepec 300 chilometri, la più breve distanza tra New-York e San Francisco non misura meno di 5450 chilometri.

Così la Vera-Cruz-Acapulco non conta che 480 chilometri, Tampico-San Blas 760 chilometri, Tuxpan-Manzanillo 800 chilometri; naturalmente bisogna tener conto delle difficoltà del tracciato, ma per le ferrovie messicane esse non sollevano difficoltà particolarmente gravi.

Lo specchio seguente permette di farsi un'idea esatta della situazione rispettiva delle diverse vie interoceaniche:

#### Distanze a San Francisco.

Panama	Km.	5760
Canale di Nicaragua	»	4800
Ferrovia centrale del Guatemala	»	4320
Ferrovia messicana del Pacifico	»	4000
Ferrovia di Tehuantepec	»	3800
Acapulco	»	3280
Manzanillo	»	2800
San-Blas	»	2480
Mazatlan	»	2240

#### Distanze diverse.

Panama. Canale di Nicaragua	Km.	840
Canale di Nicaragua. Ferrovia centrale del Guatemala	»	480
Ferrovia del Pacifico	»	320
Dal Pacifico alla ferrovia di Tehuantepec	»	160
Tehuantepec-Acapulco	»	560
Acapulco-Manzanillo	»	480
Manzanillo-San-Blas	»	320
San-Blas-Mazatlan	»	240

#### Distanze alla Nuova-Orléans.

Panama	Km.	2560
Greytown	»	2320
Port Barrios	»	1760
Ferrovia di Tehuantepec	»	1600
Vera-Cruz	»	1440
Tuxpan	»	1360
Tampico	»	1280
Diramazione del Rio Grande	»	1120

Indipendentemente dalla importanza internazionale che esse possono prendere se sono saggiamente completate, le linee dell'America Centrale sembrano dunque chiamate a servire ad un traffico importante tra gli Stati del Sud degli Stati Uniti e le regioni così popolate del Messico.

## CRONACA PARLAMENTARE delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

### Senato del Regno.

Nella seduta del 23 corrente il Senato del Regno approvò il *progetto di legge sulle tramvie a trazione meccanica e ferrovie economiche*, presentato al Senato il 13 luglio 1895.

Il testo della legge fu pubblicato nel num. 35 del *Monitor* di quest'anno.

Il Relatore, on. Finali, mercè i buoni uffici degli ingegneri Consiglio e Thonet, Presidente e Segretario dell'Unione delle Ferrovie italiane d'interesse locale, recatisi a Roma in occasione della discussione, prese in considerazione la maggior parte delle domande fatte dall'Associazione Tramviaria e dalla Unione delle Ferrovie d'interesse locale.

Gli emendamenti proposti dal Relatore e votati dal Senato con la legge sono i seguenti:

Art. 7. — La velocità massima dei treni non potrà superare in qualsiasi tratto della linea i *venticinque* chilometri all'ora, quando i treni siano muniti di freni continui; altrimenti essa non dovrà superare i *venti* chilometri.

Dal Prefetto, ecc.

Art. 9 (*terzo paragrafo*). — Quanto ai treni speciali basterà che ne sia dato avviso, con la comunicazione del relativo orario e della sua composizione, *ventiquattro* ore prima al Prefetto, il cui silenzio equivarrà ad approvazione.

Art. 14. — Tutti i trasporti effettuati sulle tramvie a trazione meccanica, *escluse le urbane*, saranno soggetti al pagamento della tassa stabilita dalla Legge 14 giugno 1874, n. 1945, per i trasporti a piccola velocità. Tale tassa potrà essere riscossa per abbonamento, previo accordo.

Art. 21 (*secondo paragrafo*). — Nelle ferrovie sulle quali non avvengono incrociamenti di treni, o *questi siano invariabilmente stabiliti in date stazioni*, agli apparati telegrafici potrà essere sostituito il telefono.

Art. 23 (*secondo paragrafo*). — Potranno pure permettersi, là dove, ecc.

Art. 39. — Gli agenti delle ferrovie economiche su strade ordinarie sono equiparati ad ufficiali di polizia, e dovranno far osservare le prescrizioni del regolamento di polizia stradale.

Art. 40. — Sulle linee aventi sede propria, e *nelle loro dipendenze*, è proibito a qualsivoglia persona estranea al servizio di introdursi, di circolare o di fermarsi, eccettuati i luoghi delle stazioni, ecc.

Art. 42. — È fatta facoltà al Governo di accordare a ferrovie economiche già esistenti e ad altre ferrovie pubbliche l'applicazione in tutto o in parte delle norme d'impianto e d'esercizio, ed altre facilitazioni ammesse colla *presente legge*.

**Art. 43 (quarto paragrafo).** — Le Provincie, i Comuni e gli altri Corpi morali, quando vi concorra l'interesse locale, potranno accordare sussidi alle ferrovie economiche, preferibilmente in forma di sovvenzione chilometrica, da decorrere dal giorno in cui la linea sarà aperta all'esercizio; *ferma l'osservanza dell'art. 2 della Legge 23 giugno 1894, n. 340.*

È loro vietato, ecc.

**Art. 45.** — Alle tramvie a trazione meccanica ed alle ferrovie economiche, qualunque ne sia il tipo, è accordato il diritto dell'espropriazione a causa di pubblica utilità, da esercitarsi in conformità delle relative leggi.

**Art. 47 (primo paragrafo).** — Sopprimere in fine del paragrafo le parole: « ed in caso di dissenso da arbitri ».

È riservata, ecc.

**Art. 48.** — I concessionari di ferrovie economiche e di tramvie saranno obbligati al trasporto gratuito delle corrispondenze postali, ed a fare eseguire dai loro agenti il ricevimento e la consegna di esse nelle singole stazioni.

Lo stesso obbligo di trasporto avranno per i pacchi postali, mediante il corrispettivo di centesimi otto per pacco fino a tre chilogrammi, e di centesimi dodici per pacco da tre a cinque chilogrammi. Quando sia, ecc.

### Camera dei Deputati.

**Esposizione finanziaria.** — Nella seduta del 25 corrente l'on. Sonnino fece l'esposizione finanziaria. Dall'importante documento stralciamo la parte che riguarda le Casse ferroviarie.

L'on. Sonnino ha detto:

« Il Ministro dei Lavori Pubblici presenterà le proposte per risolvere questo problema, senza però spingere la spesa oltre i limiti annunciati. Le Casse avranno per nove anni un'entrata di nove milioni, di cui la metà figurerebbe in ragione del capitale nel bilancio dei Lavori Pubblici e l'altra metà verrebbe fornita dalle Società senza interesse, col diritto al rimborso netto del capitale rimborsato allo spirare dei contratti di esercizio.

« Secondo problema urgente è quello delle Casse ferroviarie per pensioni e delle Casse di soccorso per personate. Lo Stato non può disinteressarsene, sia come proprietario di linee, sia come rappresentante la collettività dei cittadini.

« Le nostre forze non ci permettono di risolvere radicalmente tutto il problema, ma sono pronte le proposte per migliorarne sensibilmente i termini senza aggravio del bilancio, e si spera di poter presto stringere i concerti occorrenti con le Società ferroviarie e con le rappresentanze degli interessati.

« Nuove riserve alle Casse potranno derivare da proventi ferroviari, che possono considerarsi come imposte speciali al servizio stesso, giustificate dall'interesse comune dello stesso pubblico viaggiante e del personale che attende al servizio.

« Inoltre si riformerebbero gli statuti in guisa da attenuare l'attuale sproporzione tra i versamenti che la Cassa riceve e gli impegni che assume ».

### Per il servizio ferroviario del Porto di Genova.

Sotto la presidenza dell'on. Coppino, avanti ieri si sono adunati a Montecitorio i deputati della Liguria, del Piemonte e della Lombardia per reclamare dal Governo energici provvedimenti nello scopo di rendere più sollecito il servizio ferroviario dal Porto di Genova al Piemonte e con Milano.

Parlarono fra gli altri gli onorevoli Fasce, Sanguinetti, Tortarolo, Raggio, Gianolio, Pozzi, Rubini e Gian Carlo Daneo.

L'assemblea approvò un ordine del giorno dell'on. Sanguinetti, in cui si dice: « Considerando che la periodica e continuata mancanza di materiale rotabile reca gravissimi danni al commercio ed all'industria nazionale, e che a produrre questo deplorabile stato di cose contribuiscono cause di diversa natura, che debbono essere con maturità esaminate per apportarvi gli opportuni rimedi, si delibera di delegare al presidente dell'adunanza la nomina di un Comitato composto di nove membri col seguente mandato: « Studiare le questioni sulla traccia della discussione avvenuta e specificare i provvedimenti necessari, eccitando il Governo perchè li faccia adottare, colla riserva, ove occorra, di proporre un disegno di legge d'iniziativa parlamentare ».

**Disegni di legge.** — Nella seduta del 25 corrente il Ministro delle Finanze ha presentato il *Progetto di modificazione alla legge sulla perequazione fondiaria*. Detto progetto consta dei seguenti 6 articoli:

**Art. 1.** — All'art. 1 della Legge 1° marzo 1886, n. 3682 (serie 3ª) è sostituito il seguente: « Sarà provveduto, a cura dello Stato, in tutto il Regno alla formazione di un catasto geometrico particolare uniforme, fondato sulla misura, allo scopo di accertare le proprietà immobili e tenerne in evidenza le mutazioni ».

**Art. 2.** — La formazione del nuovo catasto sarà prima compiuta nelle provincie in cui sono già in corso i lavori accelerati in base all'art. 17 della succitata Legge 1° marzo 1886, e nelle provincie del Compartimento Modenese. Successivamente si formerà il nuovo catasto nelle altre provincie, preferendo in ordine di tempo, quelle in cui l'attuale catasto è più imperfetto; i lavori però non potranno farsi simultaneamente in più di tre provincie, che dovranno essere finite.

**Art. 3.** — Le provincie, nelle quali sono in corso i lavori del catasto accelerato, non saranno tenute ad alcun ulteriore versamento a titolo di anticipazione della metà della spesa, e le somme da esse anticipate saranno loro restituite cogli interessi arretrati o da scadere, calcolati al saggio del 5 per cento, in altrettante rate da iscriversi nei bilanci a cominciare dall'esercizio 1896-97 in L. 700,000, in L. 2,000,000 nell'esercizio 1897-98, ed in L. 2,700,000 negli esercizi successivi fino alla completa estinzione del debito.

**Art. 4.** — Fino a che sia formato un nuovo catasto estimativo, che sarà con altra legge ordinato, l'estimo o reddito attualmente attribuito ai terreni rimarrà, senza variazione per ogni singola proprietà, assegnato alle particelle catastali, da cui essa sarà rappresentata nel nuovo catasto geometrico. Le operazioni di stima in corso nelle provincie, dove si sta formando il nuovo catasto, rimangono sospese e di niun effetto nella parte sinora compiuta.

**Art. 5.** — Il Ministro delle Finanze è autorizzato a valersi, pel trattamento sia degli impiegati di ruolo, sia degli straordinari del catasto, i quali ultimi contino al 31 dicembre 1895 almeno cinque anni di servizio attivo, di tutte le facoltà concesse dalla Legge 8 agosto 1895, n. 507, pel trattamento fatto agli impiegati del Ministero e delle Intendenze di Finanza. Con Decreto Reale saranno determinati i limiti e le norme per l'uso di tali facoltà, e saranno introdotte le opportune riduzioni nel ruolo organico del personale tecnico catastale.

**Art. 6.** — Sono abrogate le disposizioni della Legge 1° marzo 1886, n. 3682 (serie 3ª), in ogni parte relativa alla determinazione di un nuovo estimo catastale. È data facoltà al Governo di coordinare e pubblicare in unico testo le disposizioni presenti e quelle conservate in vigore dall'anzidetta legge, introducendovi le modificazioni conseguenti all'approvazione di questa legge.

**Mozioni, Interpellanze ed Interrogazioni.** — L'on. De Lieto ha presentato un'interrogazione al Presidente del Consiglio ed al Ministro dei Lavori Pubblici per sapere se, in esecuzione delle Leggi 20 luglio 1888 e 10 aprile 1892, nonché in considerazione dell'urgenza di dar lavoro agli operai disoccupati, che aumentano di continuo per la chiusura delle zolfare e l'abbandono dei vigneti fillosserati, il Governo intende comprendere fra i provvedimenti per la Sicilia la costruzione della ferrovia Castelvetro-Porto Empedocle.

## BIBLIOGRAFIA

### Carta geografica delle Strade Ferrate Italiane, di ENRICO GAMBILLO.

Abbiamo ricevuto la quindicesima edizione della *Carta delle Strade Ferrate Italiane, Tramvie a vapore, ecc.*, compilata dal signor Enrico Gambillo, stampata su quattro fogli delle complessive dimensioni di m. 1.00 X 1.26, in cinque colori, e corredata da un opuscolo illustrativo stampato a tipi. Essa comprende:

*Il Continente Italiano e le due grandi Isole* (Sardegna e Sicilia), nella scala da 1 a 1,000,000, con tutte le linee e le stazioni delle grandi e piccole Società distinte da differenti colori. Ogni stazione, lungo ciascuna linea, porta segnata a fianco la distanza progressiva da quella di diramazione più vicina. Fra le stazioni di diramazione contigue, prossime, di una stessa o di più linee, sono segnate le distanze chilometriche per mezzo di guide punteggiate, cosicchè a chiunque riesce facile calcolare qualunque distanza fra due stazioni, sieno esse poste lungo i tronchi di linea o nelle diramazioni;

*L'Italia* nella scala da 1 a 3,000,000, per gli scali marittimi serviti dalle diverse Società di navigazione a vapore, colle distanze in leghe marittime fra gli scali stessi, chilometriche fra gli scali e i principali centri italiani, i transiti di confine, e fra questi e le più notevoli stazioni estere colle quali esistono diretti rapporti commerciali;

*L'Italia* nella scala da 1 a 1,000,000, colla ripartizione di tutte le Strade Ferrate in Circoli di ispezione governativa, distinti in differenti colori, e tutte le ferrovie diverse e tramvie.

Va unito alla Carta un opuscolo a corredo della medesima, che contiene:

Le avvertenze per il modo di servirsi della Carta nel calcolare le distanze;

I Circoli d'ispezione governativa sulle Strade Ferrate;  
 L'indice alfabetico di tutte le Amministrazioni Ferroviarie colle rispettive sedi, uffici, linee e loro lunghezze;  
 L'indice alfabetico delle Società esercenti le Tramvie a vapore colle rispettive sedi, linee e lunghezze;  
 Le Tramvie a vapore distinte per regioni;  
 Le Società di navigazione a vapore sui laghi dell'Italia settentrionale;  
 La navigazione lagunare veneta;  
 Le linee di navigazione marittima postale e commerciale;  
 L'indice alfabetico delle stazioni ferroviarie, colla indicazione delle Amministrazioni esercenti e della linea sulla quale si trovano;  
 L'indice alfabetico degli scali della navigazione lacuale a vapore, lagunare, marittima italiana e dell'Europa Meridionale, colla regione in cui si trovano.

Raccomandiamo vivamente ai nostri lettori questa utilissima pubblicazione, che si può avere rivolgendosi al signor Enrico Gambillo, Direzione dei Trasporti, Bologna.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Assemblea generale degli Azionisti).

Il giorno 26 corrente, come fu annunciato, ebbe luogo a Milano l'Assemblea generale ordinaria degli Azionisti di questa Società, indetta per approvare il bilancio dell'esercizio 1894-95 e completare il Consiglio d'Amministrazione.

Erano presenti 132 azionisti che rappresentavano novantunmiladuecentoquarantasette azioni.

Presiedeva l'Assemblea il senatore Antonio Allievi, presidente del Consiglio d'Amministrazione, che era al completo al pari del collegio dei Sindaci. Sedeva pure al tavolo nella presidenza il direttore generale, comm. ing. Massa. A scrutatori furono eletti gli azionisti Cortani e Mantegazza.

Fu data lettura della relazione del Consiglio d'Amministrazione (di cui intraprendiamo la pubblicazione in altra parte del giornale), e dopo una animata discussione si misero in votazione le seguenti proposte del Consiglio d'Amministrazione, che furono approvate ad unanimità:

1° di approvare il bilancio e la liquidazione dell'esercizio 1894-95;

2° di fissare in L. 25 il dividendo per ognuna delle 360,000 azioni.

Riuscirono poi eletti a completare il Consiglio d'Amministrazione:

*Amministratori:* Arlotta comm. Mariano — Cavallini comm. Luigi — Frescot comm. avv. Filiberto — Trezza comm. Cesare — Villa comm. Achille — Visconti-Venosta comm. nob. Giovanni — Bigatti cav. Ambrogio — Podestà barone Luca — Soldati cav. Leopoldo.

*Sindaci:* Bignami comm. Enea — Silvestri comm. ragioniere Giovanni — Oppenheim barone Alberto — Schuster Burckhardt — F. J. Joel Otto.

*Sindaci supplenti:* Allasia comm. ing. Filiberto — Crispi cav. avv. Antonio.

Il Consiglio d'Amministrazione della Società Mediterranea, riunitosi subito dopo l'Assemblea degli Azionisti procedette alla nomina delle cariche sociali, riconfermando a Presidente il senatore Allievi, a vice-Presidenti i commendatori Pariani e Marsaglia ed a membri del Comitato rielesse i signori comm. Falcone, Rava, Sanseverino e Villa, nominando inoltre il comm. Maraini in sostituzione del defunto comm. Vimercati.

Dopo di ciò il Consiglio stanziò la somma di L. 550,000 per aumenti di stipendio e gratificazioni al personale.

(Provvista di materiale rotabile e d'esercizio).

Siamo informati che il R. Governo, tenuto conto dello sviluppo chilometrico delle linee già aperte al servizio, o che si apriranno fino al 30 Giugno 1897, ha assegnato fin d'ora alla Società del Mediterraneo la somma di un milione di lire da erogarsi in provviste di materiale rotabile e d'esercizio.

### *Ferrovia elettrica a dentiera Genova-Granarolo.*

Sappiamo che il R. Ufficio di Circolo ferroviario di Torino, al cui esame venne deferito il progetto per una ferrovia elettrica a dentiera Genova-Granarolo, presentato dalla Ditta ing. C. Ratti e V. Saligori, ha dato parere favorevole sul progetto medesimo, dopo che vi furono introdotte opportune varianti promosse dal predetto Ufficio.

Secondo il progetto le due stazioni estreme della linea, il cui sviluppo in orizzontale è di m. 1165, sono situate, l'una al punto più basso della salita di San Rocco, l'altra presso l'abitato di Granarolo. L'altezza che viene superata è di m. 184.85. La pendenza massima è del 20 0/0. Il tracciato planimetrico è costituito da due rettili raccordati verso la metà della linea da una curva di metri 431 di raggio. La linea è a semplice binario, però all'approssimarsi alla metà della sua lunghezza il binario è raddoppiato per permettere lo scambio della vettura ascendente con quella discendente.

Il binario ha lo scartamento di m. 1.20 e le rotaie sono proposte di acciaio, tipo Vignole, del peso di 20 chilogrammi per metro corrente e della lunghezza di m. 9. Le traverse dovranno essere in ferro e distanti fra loro, da asse ad asse, m. 1. Sull'asse della linea viene proposta una dentiera a doppia dentatura di tipo speciale, la quale si compone di sbarre d'acciaio della lunghezza di m. 2 con denti che sporgono alternativamente ai lati, per modo che ad ogni vano da una parte corrisponde un dente dall'altra della lunghezza di mm. 80 al vertice e di mm. 110 alla base.

Alla estremità della linea sono previste 2 tettoie destinate al riparo ciascuna di una vettura ed al servizio di stazione. Attiguo alla tettoia inferiore trovasi un piccolo locale ad uso sala d'aspetto. Le carrozze sono progettate a due assi, sono divise in due compartimenti capaci di 24 persone sedute, con terrazzini all'estremità per 4 persone. L'esercizio si farà con due vetture contemporaneamente, una in discesa ed una in salita.

### *Ferrovia economica Orbetello a Porto Santo Stefano.*

Siamo informati che l'ing. Ciriaco Baschieri Salvadori, per regolare incarico ricevuto dai Comuni di Orbetello e di Monteargentaro, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici una istanza diretta ad ottenere la concessione della costruzione e dell'esercizio di un tronco di ferrovia a scartamento ordinario che partendo dalla attuale stazione di Orbetello, sulla linea Roma-Pisa, passi per la detta città e prosegua fino a Porto Santo Stefano.

L'ingegnere predetto ha presentato all'uopo regolare progetto ed ha domandato che la linea sia riconosciuta e dichiarata opera di pubblica utilità, a senso dell'articolo 244 della legge sui lavori pubblici; e che sia accordato per la sua costruzione il massimo sussidio governativo di L. 3000 a chilometro per la durata di anni 70, come dal R. Decreto 25 dicembre 1887 e dalla legge 30 giugno 1889.

La lunghezza totale della linea è di m. 12,105.63 e la spesa complessiva preventivata per la sua costruzione, compreso il materiale mobile ammonta a L. 1,700,000. Lungo la linea sono progettate due stazioni, una per la città di Orbetello e l'altra per Porto Santo Stefano. Per l'alloggio del personale di sorveglianza della strada sono previste n. 6 case cantoniere semplici e n. 3 doppie, nonchè 5 garette. La continuità delle strade ordinarie da attraversare colla nuova ferrovia, è mantenuta mediante tre cavalcavia e tre passaggi a livello. È prevista anche la costruzione di n. 5 gallerie della lunghezza rispettiva di m. 156.60 la prima; di m. 246.10 la seconda; di m. 111.27 la terza; di m. 187 la quarta, e di m. 50 la quinta. Fra le opere d'arte considerate in progetto figurano anche n. 14 ponti in ferro.

&gt;&lt;

*Per l'inizio dei lavori  
della linea Lecce-Francavilla-Novoli-Nardo.*

Siamo informati che le Amministrazioni comunali interessate nella costruzione della linea ferroviaria Lecce-Francavilla-Novoli-Nardo hanno rivolte vive istanze al Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di ottenere che sia sollecitamente dato mano ai lavori della linea stessa.

&gt;&lt;

*Ferrovia economica Trapani-Borgo Annunziata.*

Ci si riferisce che il Sindaco di Monte San Giuliano (Provincia di Trapani) ha presentato istanza al Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di ottenere che sia esaminato un progetto di ferrovia economica fra Trapani ed il Comune medesimo, da costruirsi parte ad aderenza naturale fra Trapani e Borgo Annunziata, e parte a dentiera (sistema Abt) fra Borgo Annunziata e Monte S. Giuliano, riservandosi in seguito di iniziare ulteriori pratiche per ottenere la concessione della costruzione e dell'esercizio della linea.

Il progetto del quale trattasi è stato compilato dal signor ing. Ugo Baldoni.

&gt;&lt;

*Ferrovie della Sicilia.*

*(Progetto di lavori nella stazione di Palermo).*

La Sicula ha proposto la costruzione di un casotto in muratura ad uso spogliatoio dei carbonai, da addossarsi al recinto del deposito delle legna in stazione centrale di Palermo. Spesa preventivata L. 651.55.

&gt;&lt;

*Per i lavori d'ampliamento della stazione di Siena.*

Ci informano da Siena che quella Camera di Commercio ed Arti, preoccupata pel fatto che i lavori d'ampliamento della locale stazione ferroviaria, già approvati fino dal settembre u. s., non sono stati ancora iniziati, ha rivolto istanze al Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio affinchè interessi quello dei Lavori Pubblici a sollecitare l'esecuzione dei lavori medesimi, onde evitare così danni al commercio, ora specialmente che, per l'approssimarsi della stagione invernale, è più attivo il movimento del traffico, e quindi più vivo si fa sentire il bisogno dei nuovi impianti.

&gt;&lt;

*Nuove costruzioni dell'Adriatica.*

*(Stato dei lavori al 1° ottobre 1895).*

**I. — Linea Lecco-Colico (In esercizio).**

Continuano i lavori di completamento e sistemazione della linea.

**II. — Linea Rocchetta Melfi-Potenza.**

*Tronco Rocchetta Melfi-Rionero (In esercizio).* — Si lavora continuamente in opere di sistemazione e consolidamento.

*Tronco Rionero-Potenza. — a) Movimenti di materie.* — Parte eseguita in rialzo m<sup>3</sup> 245.060. Parte eseguita in iscavo m<sup>3</sup> 208.010. Totale m<sup>3</sup> 453.070. Parte da eseguirsi: in rialzo m<sup>3</sup> 108.940: in iscavo m<sup>3</sup> 404.990. Totale m<sup>3</sup> 515.930. Movimento complessivo m<sup>3</sup> 969.000. Il lavoro fatto corrisponde a 47[100 del totale, coll'aumento di 5[100 sul quantitativo del mese precedente.

*b) Opere d'arte.* — Delle 146 opere comprese nel tronco, n. 49 sono ultimate e 32 in corso di costruzione. Restano da incominciare altre 65 opere. Il lavoro fatto corrisponde a 60[100 del totale, coll'aumento di 5[100 sul lavoro del mese precedente.

*c) Gallerie.* — Sono ultimate le gallerie Giardiniera ed Appennino, lunghe: la prima m. 175 e la seconda m. 3296. Trovansi poi in corso di costruzione le gallerie denominate: Ripacandida (m. 162), Quattrocchi (m. 1764), Carriero (m. 181), Pietracolpa (m. 1901), Branca (m. 220) e Viaggiani (m. 180). Il lavoro fatto corrisponde a 55[100 del totale, coll'aumento di 3[100 sul quantitativo del mese precedente.

*d) Stazioni.* — Sono ultimate: la fermata di Forenza, e le stazioni di Acerenza ed Avigliano, ed in corso di costruzione la stazione di Lagopesole. La parte fatta corrisponde a 80[100, con un aumento di 3[100 sul lavoro del mese precedente.

*e) Case cantoniere.* — Sono ultimate 29 case e N. 8 trovansi in corso di costruzione. Resta da incominciare altre 4 case. Il lavoro fatto corrisponde a 87[100 del totale, con l'aumento di 2[100 sul quantitativo del mese precedente.

*f) Passaggi a livello.* — Il lavoro fatto corrisponde a 60[100 del totale.

*g) Opere di consolidamento.* — Ne sono ultimate 35 e n. 1 trovansi in corso di esecuzione.

*h) Armamento:* Parte fatta: Massiciata, 1° strato ml. 9975: Massiciata, 2° strato ml. 1840. Posa ml. 2630.

**III. — Linea Rocchetta Melfi-Girola (In esercizio).**

**IV. — Linea Sulmona-Isernia.**

*Tronco Sulmona-Cansano (In esercizio).* — Continuano le opere di sistemazione e consolidamento.

*Tronco Cansano-Isernia. — a) Movimenti di materie.* — Parte eseguita: in rialzo m<sup>3</sup> 1.109.923: in iscavo m<sup>3</sup> 779.432. Totale m<sup>3</sup> 1.889.355. Parte da eseguirsi: in rialzo m<sup>3</sup> 369.987; in iscavo m<sup>3</sup> 165.073. Totale m<sup>3</sup> 535.060. Movimento complessivo m<sup>3</sup> 2.424.415. Il lavoro fatto corrisponde a 78[100 del totale coll'aumento di 4[100 su quello del mese precedente.

*b) Opere d'arte.* — Il tronco ne contiene N. 331. Di queste N. 178 sono ultimate ed altre N. 96 trovansi in corso di esecuzione. Il lavoro fatto corrisponde a 70[100 del totale, con un aumento di 5[100 sul quantitativo del mese precedente.

*c) Gallerie.* — Ultimate N. 19 gallerie, e N. 18 sono in corso di costruzione. Il lavoro fatto corrisponde a 82[100 del totale, coll'aumento quindi di 4[100 sul lavoro del mese precedente.

*d) Stazioni.* — Ultimate le stazioni di Campo di Giove, Palena, Castel di Sangro e San Pietro Avellana ed in corso di costruzione quelle di Revisondoli, Roccaraso, S. Ilario, Alfedena, Montenero, Carovilli, Pescocostanzo, Sessano, Carpinone e Pettoranello. La parte fatta corrisponde a 60[100 del totale, aumentando così di 4[100 sul lavoro del mese precedente.



e) *Case cantoniere.* — Sono in N. di 95. Di queste N. 61 sono ultimate e N. 33 in corso di esecuzione. Il lavoro fatto è di 88[100 del totale, coll'aumento di 6[100 sul quantitativo del mese precedente.

f) *Passaggi a livello.* — Eseguiti per 55[100.

g) *Opere di consolidamento.* — Ne sono ultimate N. 32 ed altre 11 trovansi in corso di costruzione.

h) *Armamento.* — Parte eseguita: Massiciata, 1° strato ml. 33,000. Massiciata, 2° strato ml. 21,106. Posa ml. 23,900.

#### V. — Linea Barletta-Spinazzola.

(Aperta all'esercizio il 25 luglio 1895).

><

#### Commissioni locali permanenti per la sistemazione dei torrenti.

Il Ministro dei Lavori Pubblici, con suo Decreto del 20 del corrente mese, ritenuto che, in conseguenza di recenti disposizioni per collocamenti a riposo e per traslochi, occorre sostituire in alcune delle Commissioni locali permanenti per la sistemazione dei torrenti, istituite col R. Decreto del 28 dicembre 1893, n. 721, e precisamente in quelle dei Compartimenti II, V, VI e VII, altri ingegneri-capi del Genio Civile a quelli che di esse già facevano parte, ha stabilito che, con decorrenza dalla data del Decreto stesso, siano adottate le seguenti disposizioni circa le Commissioni in questione:

1. Il cav. Ambrogio Codara, ingegnere-capo dell'Ufficio del Genio Civile di Milano, è nominato membro della Commissione locale permanente per la sistemazione dei torrenti nel II Compartimento, in sostituzione dell'ing.-capo cav. Emilio Rossetti;

2. Il cav. Alberto Rocco, ingegnere-capo dell'Ufficio del Genio Civile di Firenze, è nominato membro della Commissione permanente per la sistemazione dei torrenti nel V Compartimento del Genio Civile, in sostituzione dell'ingegnere-capo cav. Ambrogio Codara;

3. Il cav. Giovanni De Gregorio, ingegnere capo dell'Ufficio del Genio Civile di Roma, è nominato membro della Commissione locale permanente per la sistemazione dei torrenti del VI Compartimento del Genio Civile, in sostituzione dell'ing.-capo cav. Augusto Brunelli;

4. Il cav. Francesco Cesareni, ingegnere-capo dell'Ufficio del Genio Civile a Napoli, è nominato membro della Commissione locale permanente per la sistemazione dei torrenti nel VII Compartimento, in sostituzione dell'ingegnere-capo cav. G. Battista Pavari.

><

#### Ferrovie dell'Adriatico.

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta di modificazioni relative alla sistemazione del servizio di alimentazione delle locomotive nella stazione di Arezzo, lungo la ferrovia *Orte-Chiusi-Terontola-Firenze*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 38.000, ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto per licitazione privata;

2. Il progetto di massima, di cui si domanda l'approvazione in linea tecnica, per la costruzione di un sottovia in corrispondenza alla strada comunale di Sant'Antonino, alla estremità Cormons della stazione di Treviso, nella linea *Mestre-Cormons*, e di un tratto di strada parallela per l'allacciamento della strada con quella provinciale del Tenaglio, nonchè per l'esecuzione delle con-

seguenti opere accessorie. La spesa che si ritiene necessaria per l'esecuzione delle opere ammonta a L. 217,500;

3. La proposta modificata per la sostituzione di sbarre manovrabili a distanza alle attuali barriere girevoli ai passaggi a livello ai chilom. 68.528 e 82.658, e per l'impianto di una garetta grande da guardiano al passaggio a livello, al chilom. 83.050 della linea *Parma-Brescia-Iseo*. Spesa preventivata L. 2700;

4. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 1290, per l'esecuzione dei lavori occorrenti per l'impianto di una comunicazione telefonica fra la stazione di Fossato Vico e l'imbocco della galleria omonima, lungo la ferrovia da *Orte a Falconara*.

><

#### Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il preventivo della spesa di L. 1943 occorrente per modificazioni nei locali del pianterreno della stazione di Battipaglia, riconosciuti indispensabili in seguito all'apertura all'esercizio della intera linea *Battipaglia-Reggio di Calabria*;

2. La proposta per la costruzione di un padiglione per latrine isolate, nella stazione di Racconigi, nella linea *Trofarello-Cuneo*, con preventivo di spesa di L. 1540;

3. Il progetto di lavori di rinforzo alle fondazioni della casa cantoniera n. 45 alla progressiva 55.490.44 della linea *Cantalupo-Cavallermaggiore*, con preventivo di spesa di L. 400;

4. La proposta per l'impianto di ferma-neve sui tetti dei fabbricati della stazione di Ormea, lungo la linea *Ceva-Ormea*. Spesa preventivata L. 1320;

5. Il preventivo della spesa di L. 2146 occorrenti per la fornitura di oggetti ed attrezzi di primo impianto sulla linea da *Catanzaro a Sant'Eufemia*;

6. Il progetto dei lavori di costruzione di due tratti di galleria artificiale fra i chilometri 121.641-121.643 e 121.721-121.742 della linea da *Eboli a Metaponto*, fra le stazioni di Romagnano e di Balvano. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 43,000, ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a licitazione privata;

7. Il progetto per il rifacimento di m. 787.49 di binario, mod. *M* (maremmano) e di n. 4 scambi semplici di detto modello nelle stazioni di Albegna e di Talamone lungo la linea da *Roma a Pisa*. La spesa preventivata ascende a L. 8760 per lavori ed a lire 19,952.70 per materiale metallico di armamento. Alla esecuzione delle opere si provvederà in economia;

8. La proposta per la sostituzione di cancelli in ferro alle esistenti chiusure del passaggio a livello al chilometro 2.030 della linea *Napoli-Eboli*, fra le stazioni di Napoli e di San Giovanni a Teduccio. Spesa occorrente L. 930;

9. La proposta di lavori di completamento del tronco Priola-Trappa nella ferrovia *Ceva-Ormea*. La spesa all'uopo occorrente ascende a L. 2115, ed all'esecuzione delle opere si provvederà in economia;

10. La proposta per il rifacimento di m. 412.72 di binario mod. n. 3 e V<sup>2</sup> e di uno scambio mod. V<sup>2</sup> in stazione di Montalto, lungo la ferrovia da *Roma a Pisa*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 4070 per lavori ed a L. 8072.96 per materiale metallico di



armamento. Alla esecuzione delle opere si provvederà in economia;

11. Il progetto di consolidamento del muro di sostegno nel fiume Basento dal chilometro 214.494 al chilometro 214.614 della linea *Eboli-Metaponto*, fra le stazioni di Grassano e di Salandra-Grottole, con annesso preventivo di L. 21,000.

><

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che, salvo le modificazioni suggerite dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, possa approvarsi il progetto per la fornitura e collocamento in opera delle boe di ormeggio nei porti di Reggio di Calabria e di Messina, presentato dalla Direzione generale delle Strade Ferrate della Sicilia, ed ha ammesso che alla esecuzione delle opere relative, il cui importo è preventivo di L. 14.911.67 provveda l'Amministrazione predetta a rimborso di spesa, mediante licitazione privata.

><

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

(Domanda di rinnovazione).

La Mediterranea ha presentato con parere favorevole al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda della Società delle olierie e saponerie meridionali di Bari, per ottenere che le sia rinnovata per un altro anno, a cominciare dal 1° dicembre p. v., ed alle stesse condizioni, la concessione di cui fruisce per i suoi trasporti di sansa vergine a vagone completo, in partenza da qualsiasi stazione della Rete Mediterranea ed in destinazione di Bari, percorrenti almeno 44 chilometri su linee della Rete stessa.

(Domanda di tariffa speciale).

La Mediterranea ha presentato proposta al Ministero dei Lavori Pubblici, perchè sia accolta una istanza della Ditta Enrico Martin, intesa ad ottenere che per trasporti a carro completo di sansa vergine anche alla rinfusa, da effettuarsi da qualsiasi stazione Mediterranea per Siderno Marina, con un percorso minimo di 44 chilometri, le sia accordata l'applicazione dei prezzi della tariffa speciale n. 422, serie *D*, dietro impegno di un traffico minimo annuale di 600 tonnellate.

(Pei trasporti di carbone).

La Direzione Generale per le Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici una proposta, per la quale la tariffa locale n. 415, P. V., in vigore per i trasporti di carbone minerale e mattonelle di carbon fossile in provenienza di oltre mare ed in partenza dagli scali marittimi italiani, in vagoni di proprietà degli speditori, viene modificata e sostituita da altra, allo scopo di soddisfare i reclami fatti da diversi industriali circa le condizioni a cui è vincolata l'applicazione della tariffa stessa, rendendola più accessibile al commercio e più pratica, migliorandone le condizioni di nolo, e togliendo la limitazione della sua validità.

Per ora la tariffa dovrebbe soltanto attuarsi sulla rete Mediterranea, imperocchè la Direzione Generale per le Ferrovie dell'Adriatico si è riservata di prendere una decisione in merito alla estensione della nuova tariffa al servizio cumulativo, quando ne saranno conosciuti gli effetti sulla rete Mediterranea.

(Decreti ministeriali).

Sono in corso i seguenti Decreti dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, relativi alle tariffe ferroviarie:

1. Decreto, col quale si stabilisce che la tariffa eccezionale n. 1005 per trasporti di acqua potabile in vagoni-serbatoi od in recipienti di tela impermeabile a vagone completo, venga prorogata per un altro anno in via di esperimento, e cioè dal 1° dicembre 1895 al 1° dicembre 1896, giusta la proposta all'uopo presentata dall'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali;

2. Decreto per il quale la tariffa locale n. 601, P. V., viene prorogata, in via di esperimento, per un altro anno, e cioè fino a tutto dicembre 1896. La tariffa medesima riguarda i trasporti di lastre di vetro per finestra, per pavimenti, piane e ricurve per tettoie, in casse; barili di vetro e bottiglioni e bottiglie di vetro nero di fabbricazione nazionale, e merci di vetro di fabbricazione nazionale comprese nella serie *D* della tariffa speciale comune n. 113, P. V., escluse le conterie;

3. Decreto, col quale viene approvata l'istituzione di una tariffa locale n. 216, P. V., da applicarsi, in via di esperimento e per periodo di un anno, per i trasporti di crusca o cruschello, farina di cereali, semola, cereali e legumi diversi, dalla stazione di Messina a quelle di saponara-Banso, Rometta, Venetico-Spadafora, Santa Lucia, Archi e Barcellona, giusta la proposta della Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia;

4. Decreto, col quale si approva la istituzione di una tariffa locale n. 213, P. V., da applicarsi, in via di esperimento e per periodo di un anno, per il trasporto delle terre cotte e canne ordinarie da Venetico-Spadafora a Messina, giusta la proposta della predetta Direzione Generale delle Ferrovie della Sicilia;

5. Decreto, che approva la istituzione di una tariffa locale n. 214, P. V., da applicarsi, in via di esperimento e per periodo di un anno, per il trasporto di frutta, ortaglie e verdure dalle stazioni di Barcellona, San Filippo, Archi, Santa Lucia, Venetico-Spadafora, Rometta e Saponara-Banso a quella di Messina, giusta la proposta dell'ora detta Direzione Generale;

6. Decreto, che approva la ristampa della tariffa speciale, in vigore dal 15 aprile 1892, per i trasporti a grande velocità fra l'Italia e Londra e viceversa (via Gottardo e Anversa), da attivarsi col 1° dicembre p. v., in conformità delle proposte all'uopo presentate dall'Amministrazione delle Ferrovie del Mediterraneo.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia del Sempione.** — Lunedì ebbe luogo a Berna la sottoscrizione del trattato svizzero-italiano sull'impresa del Sempione, con riserva di ratifica. Le questioni daziarie tuttora pendenti saranno regolate più tardi. Apposero la firma a nome della Confederazione il presidente della Confederazione Zemp, il vice-presidente Lachenal ed il consigliere federale Frey in rappresentanza di Hauser; in nome dell'Italia l'ambasciatore Peiroleri ed il comm. Ferrucci del Ministero dei Lavori Pubblici.

Il trattato componesi di 27 articoli. Esso stabilisce che l'Italia e la Svizzera s'impegnano di dare ciascuna sul suo territorio alla Compagnia *Jura-Simplon* la concessione della ferrovia attraverso al Sempione. La linea dovrà costruirsi in otto anni al massimo dalla data delle ratifiche del trattato.

L'autorizzazione a cominciare i lavori non si accorderà alla Compagnia *Jura-Simplon* che quando questa avrà provato ai due Governi di possedere i mezzi sufficienti per la esecuzione della linea.

L'articolo 12 dice testualmente così: « Il Consiglio federale svizzero impegna di assegnare alla Ferrovia del Sempione una sovvenzione di 4 milioni e mezzo di franchi,

concessa dalla legge federale 22 agosto 1878 a favore di una ferrovia attraverso alle Alpi all'occidente del Gottardo ».

Il Governo italiano impegnasi dal canto suo di pagare alla Compagnia *Jura-Simplon* una sovvenzione annua di lire 60,000 a datare dall'epoca dell'apertura al pubblico esercizio della grande galleria e delle sue linee d'accesso e ciò per tutto il tempo della durata della concessione.

La Compagnia *Jura-Simplon* prevede inoltre di ottenere la sovvenzione di 10 milioni e mezzo di franchi da parte della Svizzera (Cantoni, Comuni e Corporazioni) e di 4 milioni di lire da parte dell'Italia (Province, Comuni e Corporazioni interessati nell'impresa).

Il trattato si sottoporà all'approvazione del Parlamento italiano e dell'Assemblea federale svizzera e le ratifiche si scambieranno indi a Berna.

**Ferrovie economiche Ferraresi.** — Il Consiglio comunale di Ferrara ha approvato in seconda lettura il progetto di costruzione di una linea tramviaria che unisca Ferrara a Codigoro. Anche gli altri Comuni interessati hanno votata la loro quota di concorso nella costruzione stessa.

Non manca ora che il voto del Consiglio provinciale, il quale è in grande maggioranza favorevole al progetto, e poi si darà mano alla costruzione.

A giorni poi verrà presentato un secondo progetto per la costruzione di una linea ferroviaria che allacci Ferrara a Copparo.

**Ferrovia Bari-Lecorotondo.** — Fra breve sarà firmata dal presidente della Deputazione provinciale di Bari e del Governo la convenzione per la costruzione della ferrovia Bari-Lecorotondo. I lavori si inizierebbero nell'inverno.

**Ferrovia Civitavecchia-Tolfa.** — Una Casa inglese assunse la parte finanziaria della ferrovia da Civitavecchia a Tolfa. La linea è destinata a proseguire poi per Terni, nello scopo di mettere in comunicazione Civitavecchia con Ancona, il Tirreno coll'Adriatico.

**Tramvia elettrica di Genova.** — Con decreto in data 26 corr. il Prefetto di Genova autorizzò la Società dei Trams Elettrici a riprendere il servizio da Piazza Manin a San Nicolò, e dalla Molinara alla Rocca in Bisagno. Il servizio venne ripreso il giorno seguente.

**Tramvie elettriche a Milano.** — La fusione dell'Anonima colla Edison. — Il giorno 25 ebbe luogo a Milano l'Assemblea straordinaria degli azionisti dell'Anonima, convocati per discutere dell'anticipato scioglimento della società e della fusione colla concorrente società Edison.

L'Assemblea approvò, con insignificanti modificazioni, l'ordine del giorno seguente, proposto dal Consiglio d'Amministrazione:

L'Assemblea generale straordinaria degli Azionisti della Società Anonima degli Omnibus di Milano; Udita la relazione del Consiglio d'Amministrazione; visti gli articoli 17, 19 e 33 dello Statuto sociale delibera:

1. La Società Anonima degli Omnibus di Milano costituita col rogito Bolgeri 28 giugno 1861, e retta oggi dallo Statuto approvato nell'Assemblea generale del giorno 24 marzo 1895, s'intenderà sciolta con effetto dal 1° gennaio 1896, e dallo stesso giorno passerà in istato di liquidazione amministrata da una Commissione composta di cinque Membri da eleggersi in questa stessa Assemblea e sotto la sorveglianza di tre Sindaci effettivi e di due Sindaci supplenti parimenti da nominarsi nell'Assemblea odierna;

2. Salvi gli obblighi e le facoltà conferite ai liquidatori dal vigente Codice di commercio, la Commissione liquidatrice è nominata col tassativo mandato di cedere e di trasferire alla Società generale italiana di elettricità — sistema Edison — stabilita in Milano, tutte le attività e passività della disciolta Società Anonima degli omnibus, quali risulteranno dal bilancio di chiusura dell'esercizio sociale ai 31 dicembre 1895, alle seguenti condizioni:

a) Ognuna delle tremila azioni oggidì in circolazione della Società Anonima degli omnibus di Milano dovrà essere rimborsata ai singoli portatori e possessori nella somma di

L. 1900 — millenovecento — cogli interessi nella misura netta del 4 — quattro — per cento annuo dal giorno 1° gennaio 1895 fino a quello dell'eseguito rimborso.

Il rimborso col pagamento dei relativi interessi dovrà essere effettuato non più tardi del 30 giugno 1896.

Le somme spettanti alle Azioni non presentate entro un mese dalla pubblicazione nel giornale degli Annunzi giudiziari ed in due giornali cittadini dell'avviso di rimborso, per cura della Commissione liquidatrice saranno depositate nella Cassa dei Depositi e Prestiti coll'indicazione del nome del proprietario se le azioni sono nominative, o dei numeri delle azioni se queste sono al portatore;

b) Sarà riservato ai portatori delle tremila Azioni ora in circolazione della Società Anonima degli Omnibus il diritto di avere in opzione tremila Azioni della Società Generale italiana d'elettricità — sistema Edison — di prima nuova emissione: in ragione cioè di un'azione di questa Società per ogni azione della Società Anonima degli Omnibus; e ciò al prezzo e alle condizioni che a norma dello statuto sociale saranno stabilite a favore dei portatori delle 24000 azioni da cui è presentemente costituito il capitale della Società suddetta.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — *Ferrovia Giura-Sempione.*

— La seduta di sabato scorso del Consiglio d'amministrazione della Ferrovia Giura-Sempione in Berna riuscì assai numerosa. L'oggetto principale in discussione concerneva la riforma degli Statuti, resa necessaria dall'entrata in vigore della legge federale sul voto degli azionisti delle imprese di trasporto. Vennero accettate le proposte del Comitato del Consiglio d'Amministrazione di fronte a quelle della Direzione con due terzi di maggioranza; cioè: 1. Obbligo del cambiamento delle azioni in nominative; 2. Non è richiesto il deposito delle azioni per l'esercizio del diritto di voto. Il Consiglio d'Amministrazione plenario conterà in avvenire 72 membri, invece di 60. Lucerna riceve 2 rappresentanti (finora 1), Nidwalden ed Obwalden, ciascuno uno. Vennero poi confermati i direttori Dumur, Jolisaint e Colomb.

— *Ferrovia circumlacuale.* — Fra breve il lago di Costanza sarà percorso tutto all'ingiro da una ferrovia ininterrotta. In questi ultimi giorni fra delegati badesi e wurtemberghesi venne conclusa una convenzione per la costruzione di una ferrovia normale fra Friedrichsaten e Lindau. Questa ferrovia produrrà, a quanto si teme, una sensibile diminuzione nel trasporto sulle ferrovie svizzere.

— *Ferrovia Nord-Est.* — Il governo del Cantone di Zurigo ha dichiarato alla Direzione della Ferrovia Nord-Est di essere d'accordo che degli otto rappresentanti del Cantone di Zurigo nel Consiglio d'amministrazione della Ferrovia Nord-Est, la metà siano nominati dal Governo e l'altra metà dall'assemblea generale.

— *Una nuova ferrovia sul Rigi.* — A quanto annuncia il *Vaterland* un consorzio avrebbe chiesto la concessione per una ferrovia da Weggis alla cima del Rigi.

— *Tramvia elettrica Altorfo-Fiora.* — Le clausole della concessione data dal Landrat d'Uri per la costruzione della tramvia Altorfo-Fiora sembrano aver provocato un grave malcontento ad Altorfo. Si lamenta che si voglia imporre alla Società, costituita da cittadini di Altorfo, l'obbligo di dare l'illuminazione elettrica a Fiora gratis, mentre Altorfo deve pagare.

**Ferrovie Francesi.** — *Il riscatto dell'Ouest e del Midi.* — Un gruppo di deputati hanno presentato alla Camera un progetto tendente al riscatto delle reti ferroviarie dell'Ouest e del Midi e della loro fusione colla rete attuale dello Stato (costituzione di una grande rete di stato denominata Ouest e Sud-Etat).

Noi non troviamo guari propizia, dice il *Journal des Transports*, l'occasione ad un riscatto delle due Compagnie

e non crediamo che le popolazioni reclamino la costituzione di una vasta rete di Stato, proprio mentre l'opinione pubblica si preoccupa così vivamente dei brogli parlamentari.

**Ferrovie Egiziane.** — Il movimento egiziano nelle ferrovie è tale, che da 4,696,286 viaggiatori trasportati nel 1889 è salito a 9,827,813 l'anno passato.

In rapporto alla popolazione, l'Egitto ha più chilometri di ferrovie che non ne abbiano l'Austria e la Spagna, forse anche perchè, costandovi meno la mano d'opera, meno costose riescono le costruzioni.

Già fin dal 1852 esiste la linea Cairo-Alessandria. La linea principale dell'Alto Egitto, che finiva ad Assiout, continuata ora fino a Ghirgeh (535 chilometri dal Cairo), nel 1897-98 verrà compiuta fino ad Assouan, distante 1130 chilometri dal Mediterraneo.

Certamente a questo sviluppo ferroviario, che può dare dei punti a quello di parecchi Stati europei, giovano un poco le grandi risorse di cui l'Egitto può disporre sotto l'amministrazione inglese.

**Ferrovie dell'Argentina.** — Abbiamo da Buenos-Ayres che il Governo Argentino ha firmato colla Compagnia delle Ferrovie del Sud una convenzione preliminare per la costruzione di una linea ferroviaria destinata a congiungere al porto di Bahia-Blanca i fertili territori di Menquen e di Limay, posti al sud della Provincia di Buenos-Ayres.

Questi territori separati dall'Atlantico da vaste plaghe assolutamente prive di acqua, quando questo progetto sarà attuato, potranno offrire un nuovo campo d'azione alle industrie pastorali-agricole. Si può d'altronde supporre che la linea in questione non tarderà a venir allacciata alle Ferrovie Chilene, e sottrarrà così, a profitto del porto di Bahia-Blanca, una parte del transito interoceano, il quale si compie oggi sulla Ferrovia del Pacifico.

## Notizie Diverse

**Commercio dell'Italia coll'estero.** — Dalla esposizione finanziaria dell'on. Sonnino togliamo questi dati riguardanti il commercio internazionale.

I risultati generali per i primi dieci mesi del 1895 danno una maggiore importazione di lire 99,827,000, ed una minore esportazione di lire 28,470,000, ossia in complesso una maggiore eccedenza d'importazione di lire 128,297,000. I soli cereali danno una maggiore importazione di oltre 35 milioni. La scarsità dei raccolti ha determinata pure una minore esportazione di prodotti del suolo per circa 34 milioni. È pure diminuita l'uscita del bestiame bovino e delle uova.

Più confortante che per l'Italia agraria sono le statistiche del commercio internazionale per l'Italia manifatturiera.

Notevole l'aumento nell'importazione delle materie prime e delle macchine per le industrie tessili e per le metallurgiche e meccaniche.

È diminuita invece, di fronte ai primi dieci mesi del 1894, l'importazione del carbon fossile; ma è differenza accidentale dovuta agli straordinari approvvigionamenti compiuti l'anno scorso.

Occorre ad ogni modo andar cauti nel dedurre dalle cifre del 1895, confrontate con quelle del 1894, qualsiasi conseguenza rispetto alla bilancia commerciale.

Basta rammentare che nel 1894 abbiamo importato oltre 90 milioni di spezzati d'argento, che il Tesoro comperò all'estero, pagandoli al loro valore nominale più il cambio; e che la massa dei valori importati apparisce di non poco superiore alla realtà, essendo essi valutati sul cambio medio dell'anno scorso, mentre quello reale dei primi dieci mesi di quest'anno è stato notevolmente inferiore.

**Per il servizio postale alla Stazione centrale di Milano.** — Il Ministero delle Poste e Telegrafi fece uffici presso quello dei Lavori Pubblici perchè si solleciti la risoluzione della questione del riordinamento della Stazione centrale di Milano, avendo il Ministero delle

Poste pronti i fondi occorrenti per la costruzione dell'apposito edificio, entro stazione, destinato ad accogliervi i servizi di arrivo e partenza, nonchè di distribuzione delle corrispondenze per quella città, effettuando il riparto della distribuzione delle corrispondenze dalla stazione, appena arrivati i treni, senza trasportare i sacchi all'Ufficio centrale in città. Le lettere perverranno così ai destinatari più sollecitamente.

**Il commercio francese.** — L'andamento degli scambi commerciali con l'estero è in quest'anno per la Francia veramente favorevole. Le importazioni dal 1° gennaio al 31 ottobre scorso si sono ragguagliate a franchi 2,980,340,000 presentando una diminuzione di 225 milioni circa rimpetto all'anno precedente; e le esportazioni hanno raggiunto un valore di fr. 2,719,097,000 superando di quasi 261 milioni quelle dei primi dieci mesi del 1894.

Ripartite nelle grandi categorie di merci queste cifre complessive si decompongono nel modo seguente:

Importazioni	genn.-ottobre 1895	diff. sul 1894
Generi alimentari . . .	fr. 807,414,000	— 185,397,000
Mater. per l'indust. . .	» 1,699,617,000	— 60,479,000
Oggetti fabbricati . . .	» 473,309,000	+ 20,889,000
	fr. 2,980,340,000	— 224,987,000

Esportazioni	genn.-ottobre 1895	diff. sul 1894
Generi alimentari . . .	fr. 487,315,000	— 38,433,000
Mater. per l'indust. . .	» 714,878,000	+ 98,751,000
Oggetti fabbricati . . .	» 1,432,240,000	+ 174,884,000
Pacchi postali . . .	» 84,664,000	+ 25,504,000
	fr. 2,719,097,000	+ 260,706,000

**Esposizione delle industrie Berlinesi.** — La Presidenza della Camera di commercio ed arti di Roma comunica quanto segue:

« L'Esposizione delle industrie Berlinesi, di cui già annunziamo l'apertura nel prossimo anno, sarà inaugurata il 1° maggio 1896, e durerà sei mesi.

« L'elenco dei gruppi nell'ordine regolamentare è il seguente:

« I. Industrie tessili. II. Industria del vestiario. III. Costruzioni ed ingegneria. IV. Industria del legname. V. Porcellane, terraglie, mattonelle. VI. Chincaglierie e galanterie. VII. Industria metallurgica. VIII. Arti grafiche e decorative, industria libraria. IX. Industria chimica. X. Nutrizione e commestibili. XI. Strumenti scientifici. XII. Strumenti musicali. XIII. Costruzioni di macchine e navali, trasporti. XIV. Industria tecnica. XV. Industria dei cuojami e del kautschuk. XVI. Industria della carta. XVII. Fotografia. XVIII. Igiene e benessere. XIX. Istruzione ed educazione. XX. Industria della pesca e nautica, comprese le affini esercitazioni atletiche. XXI. Esercitazioni di guidare e cavalcare, tiro al bersaglio, cinegetiche, velocipedismo, remare, veleggiare, nuotare, pattinare, ascensioni aereostatiche, giochi ricreativi. XXII. Giardinaggio. XXIII. Esposizione coloniale tedesca.

« La Mostra dell'industria Berlinese per l'aiuto morale e pecuniario del Comune di Berlino, della Prussia e dell'Impero Germanico, per il gran numero di espositori che vi prenderanno parte promette di riuscire interessante sotto ogni rapporto ».

**Ingrandimento del Porto di Pietroburgo.**

— In seguito alla ora decisa chiusura del Porto di Cronstad alla marina mercantile, verrà ingrandito il Porto di Pietroburgo; allo stesso si darà la medesima profondità del canale marittimo che serve di accesso e una superficie di 12 ettari, capace a contenere simultaneamente 24 grossi vapori o 30 di grandezza media.

Il porto sarà pure provvisto dei necessari locali accessori per deposito di grani, legnami, ecc., ecc.

La spesa è valutata a 4 milioni di franchi; essa sarà coperta da una tassa che da L. 0.60 va fino a L. 2.40 per tonnellata, applicandola alle merci che principalmente fanno scalo al porto suddetto.

# MEMORANDUM PRATICO

## GUIDA DEGLI APPALTATORI

### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

#### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 217,500 \* progetto di massima per lavori diversi sulla linea Mestre Cormons;

L. 38,000 \* proposta per modificazioni al servizio alimentazione locomotive in stazione di Arezzo, linea Orte-Chiusi-Terontola-Firenze;

L. 2,700 \* proposta per sostituzione di sbarre e costruzione di una garetta sulla linea Parma Brescia-Iseo;

L. 1290 \* proposta per impianto di comunicazione telefonica alla stazione di Fosso Vico, linea Orte-Falconara.

**Rete Mediterranea.** — L. 43,000 \* progetto per costruzione di due tratti di galleria artificiale sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 21,000 \* progetto di lavori di consolidamento sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 8760 \*, oltre a L. 19,952.70 per materiale metallico d'armamento, progetto per rifacimento di binario e di scambi semplici nelle stazioni di Albegna e di Talamone, linea Roma-Pisa;

L. 4070 \* proposta per rifacimento di binario e di scambi nella stazione di Montalto, linea Roma-Pisa;

L. 2146 \* preventivo per fornitura di attrezzi di primo impianto sulla linea Catanzaro Sant'Eufemia;

L. 2115 \* proposta di lavori di completamento sulla linea Ceva-Ormea;

L. 1943 \* preventivo per lavori nella stazione di Battipaglia, linea Reggio Calabria;

L. 1540 \* proposta per costruzione di un padiglione nella stazione di Racconigi, linea Trofarello-Cuneo;

L. 1320 \* proposta per impianto di fermanove nella stazione di Ormea, linea Ceva-Ormea;

L. 930 \* proposta per sostituzione di cancelli in ferro ad un passaggio a livello sulla linea Napoli Eboli;

L. 400 \* progetto per lavori ad una casa cantoniera sulla linea Cantalupo-Cavallermaggiore.

**Rete Sicula.** — L. 651.55 \* proposta per costruzione d'un cassetto nella stazione centrale di Palermo.

#### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea.** (Seduta del Comitato d'Amministrazione, 28 novembre). — Colla Ditta L. F. Fortelli e Gennaro e F.lli Gravina per fornitura di 800 tonnellate di carbone fossile da cucina;

Colla Ditta Rizzi Luigi di Modena, per costruzione impalcatura metallica per il sottovia al 1° incontro della strada Lauretana sulla linea Empoli-Chiusi, alla progressiva 184.597;

Colla Ditta Jannone Gaetano di Napoli, per costruzione di una platea e di due briglie al ponticello sul rio Cerasello al Km. 1.499 della linea Caianello-Isernia;

Colla Ditta Tedeschi e C. di Torino, per fornitura di m. l. 1600 di corda a 19 fili di rame elettrolitico;

Colla Ditta Brindani Medardo per appalto lavori di movimenti di terra, fornitura di ghiaia ed opere murarie occorrenti per la costruzione di un binario d'incrocio in stazione di Filattiera.

### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

#### Appalti.

**Municipio di Spinazzola** (9 dicembre, ore 10, 1° asta). — Appalto dei lavori per la costruzione della strada in rettilineo da questo abitato alla stazione ferroviaria omonima. Importo L. 62,000. Cauz. provv. L. 3100.

**Ministero dei L. P. e Prefettura di Livorno** (9 dicembre, ore 12, fatali). — Appalto dei lavori di costruzione di una calata da sbarco alla Dogana (già Andana degli Anelli) nel porto di Livorno. Importo ridotto L. 209.136 (V. n. 43).

**Prefettura di Pavia** (10 dicembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di generale sistemazione della 2° tratta delle arginature in sinistra di Po a Terdoppio (m. 5,240.72). Importo lire 159,750. Cauz. provv. L. 10,000. Cauz. def. il decimo.

**Genio Militare di Roma** (10 dicembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione delle piazzuole in muratura per piauoli da difesa da barbetta nel forte Ostiense nella piazza di Roma. Importo L. 24 000. Lavori compiuti in 90 giorni. Cauzione L. 2400.

**Genio Militare di Milano** (11 dicembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto della costruzione di due casermette per uso scuderia, d'una tettoia per carri ed una per cucina, demolizione e costruzione di maneggi scoperti e di parte del muro di cinta nella Caserma Montebello. Importo L. 134,000. Cauz. L. 13,400.

**Municipio di Genova** (13 dicembre, ore 14, definitivo). — Appalto dei lavori di ripavimentazione delle vie Carlo Felice, Assarotti, Sant'Agostino ed altre. Importo ridotto L. 89173.01 (V. n. 46).

#### APPALTI ALL'ESTERO.

**Repubblica Argentina.** — Il Governo della provincia di Santa Fe apre un concorso per la costruzione di un porto a Santa Fe.

— Il Congresso argentino studierà prossimamente il progetto presentato dal generale Lucio V. Marsilla riguardante la grande stazione centrale di Buenos Ayres, la di cui costruzione è stata riconosciuta necessaria. I lavori previsti nel progetto comprendono la costruzione:

1° della stazione propriamente detta, con edificio e due gallerie in ferro;

2° un viadotto con canalizzazione;

3° dei ponti metallici per la traversata delle strade.

Le due gallerie avranno ciascuna m. 186 di lunghezza su 50 di larghezza ed un'altezza di 26. La superficie totale di questa stazione sarà di m. q. 18,600.

**Rumania.** — *Ministero dell'Istruzione Pubblica e dei Culti a Bucarest* (14-26 dicembre). — Costruzione dell'interno della Facoltà di teologia di Bucarest. — Prezzo d'asta fr. 250,000.

— *Ministero dell'Istruzione Pubblica e dei Culti* (14-26 dicembre). — Costruzione della scuola normale degli istitutori a Gra-iowa. — Prezzo d'asta fr. 800,000.

**Bulgaria.** — Il giorno 6 corr. ebbe luogo l'appalto per i lavori della linea Palikraichté-Choumen da costruirsi per conto dello Stato. L'offerta migliore fu presentata dal signor Bolgurow, intraprenditore bulgaro in franchi 20,997,000. Per divenire definitiva l'aggiudicazione deve ottenere l'approvazione del Sobranie.

### III. — Forniture diverse.

#### Aste.

**R. Arsenal di costruzione** — Napoli (10 dicembre, ore 15, unica e definitiva). — Fornitura di ferro: kg. 3200 in verghe diverse a L. 0,35 e 60 bicornie da cavalleria a L. 70. Cauzione L. 532. Consegna a giorni 80.

#### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — Schaeffer Badenbergh, Milano, strumenti di fisica, 1° dipartimento, L. 5709;

Ansaldi M., Torino, tornio parallelo, 3° dipartimento, L. 1450; N. Odero, Sestri Ponente, stantuffo completo, 1° dipartimento, L. 2650;

Alti Forni, Terni, acciaio per utensili, Taranto, L. 5432;

Gius. Comiz, Napoli, ricuperatore d'olio, 1° dipartim., L. 5000;

M. Ansaldi, Torino, due pesatrici universali, 1° dipartimento, L. 5200;

G. Cabella, Milano, oggetti di fisica, 2° dipartimento, L. 543;

A. Masera, Torino, pialla, 2° dipartimento, L. 4750;

C. Laurenti, Torino, lime e raspe, ai 3 dipartimenti e Taranto, L. 38,698;

M. Ansaldi, Torino, paranchi differenziali, Taranto, L. 2515.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

## PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	9bre 23	9bre 30
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 475	475
» » Mediterranee . . . . .	» 484	484
» » Meridionali . . . . .	» 645	652
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 366	366
» » » (2 <sup>a</sup> ») . . . . .	» 330	335
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 312	314
» » Sicule . . . . .	» 612	610
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 561	568
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 286	286
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 311	311
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> / <sub>a</sub> . . . . .	» 101.50	101.50
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 496	496.50
» » Meridionali . . . . .	» 297.50	298
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 377	377
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 304	304
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 287	287.50
» » Pontebba . . . . .	» 458	459
» » Sarde, serie A. . . . .	» 286	286
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 289	289
» » Savona . . . . .	» 306	306
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 433	433
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 458	458
» » Tirreno . . . . .	» 452	452
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 304	302

## CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

11 dicembre. — Società di Montepioni. — Assemblea generale ordinaria per le ore 14 nella sede sociale in Torino, via Alfieri, numero 15.

## ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società Anonima Nazionale di Tramways e Ferrovie. — Distinta delle obbligazioni state estratte e rimborsabili in L. 500 dal 1<sup>o</sup> gennaio:

911 1180 1162 1558 1885 2084 2335 2853 2875 3528 3553 3991.

Ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola e Finale. — Distinta di n. 75 obbligazioni della 1<sup>a</sup> serie e di 60 della 2<sup>a</sup>, state estratte e rimborsabili in L. 300 a datare dal 1<sup>o</sup> dicembre:

1 <sup>a</sup> Serie.											
34	44	64	159	182	208	214	281	323	445		
477	500	540	577	695	721	726	774	805	847		
865	884	909	985	1010	1070	1222	1264	1366	1410		
1435	1459	1498	1527	1566	1605	1610	1762	1858	1862		
1887	1969	2017	2048	2098	2185	2279	2295	2330	2356		
2400	2433	2452	2473	2658	2671	2678	2697	2708	2709		
2721	2731	2732	2864	2881	2911	2964	3007	3029	3141		
3171	3182	3307	3311.								
2 <sup>a</sup> Serie.											
3371	3398	3416	3442	3494	3590	3629	3664	3770	3793		
3832	3878	3906	3954	4046	4097	4171	4201	4241	4245		
4258	4296	4388	4603	4608	4616	4638	4832	4977	4979		
5038	5046	5070	5122	5137	5154	5201	5248	5303	5326		
5386	5425	5545	5592	5657	5674	5851	5982	6018	6050		
6101	6111	6232	6248	6379	6402	6442	6455				

G. PASTORI, Direttore-proprietario responsabile.

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1895-96. — Dall'11 al 20 Novembre 1895. — 14<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio .	<b>4407</b>	<b>4356</b>	+ <b>51</b>	<b>1298</b>	<b>1136</b>	+ <b>162</b>
Media. . . . .	<b>4407</b>	<b>4346</b>	+ <b>61</b>	<b>1199</b>	<b>1063</b>	+ <b>136</b>
Viaggiatori . . . . .	1,246,306 47	1,195,127 58	+ 51,178 89	61,602 51	57,758 03	+ 3,844 48
Bagagli e cani. . . . .	65,930 09	58,848 64	+ 7,081 45	1,801 66	1,250 05	+ 551 61
Merci a G.V. e P.V. acc. .	339,917 42	312,387 26	+ 27,530 16	10,512 90	13,219 64	+ 2,706 74
Merci a P. V. . . . .	1,732,640 81	1,611,664 68	+ 120,976 13	69,940 14	61,401 53	+ 8,538 61
TOTALE .	3,384,794 79	3,178,028 16	+ 206,766 63	143,857 21	133,629 25	+ 10,227 96

Prodotti dal 1<sup>o</sup> Luglio al 20 Novembre 1895.

Viaggiatori . . . . .	20,784,165 74	19,858,417 25	+ 925,748 49	1,005,047 99	1,095,275 05	— 90,227 06
Bagagli e cani. . . . .	917,673 48	896,559 58	+ 21,113 90	26,106 64	29,266 39	— 3,159 75
Merci a G.V. e P.V. acc. .	4,665,953 70	4,454,711 69	+ 211,242 01	170,674 84	182,944 50	— 12,269 66
Merci a P. V. . . . .	23,261,901 33	22,344,118 87	+ 917,782 46	928,423 85	855,835 17	+ 72,588 68
TOTALE .	49,629,694 25	47,553,807 39	+ 2,075,886 86	2,130,253 32	2,163,321 11	— 33,067 79

## Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	768 05	729 57	+ 38 48	110 83	117 63	— 6 80
riassuntivo . . . . .	11,261 56	10,941 97	+ 319 59	1,776 69	2,035 11	— 258 42

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

## BIGLIETTI SEMPLICI

## BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO

## OSSERVAZIONI.

## BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P.-L.-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

## BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(\*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(\*\*) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità	
	Via Monconisio										
Torino	via Calais . . .	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . . .										
Genova	via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . . .	180 90	126 50								
	Via Genova										
Livorno	via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . . .	273 75	191 50								
	Via Bologna										
Firenze	via Calais . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . . .	288 70	202 —								
	via Calais . . .	325 85	226 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
Brindisi	Napoli via Boul.	319 75	223 70								
	via Calais . . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Bolog. via Boul.	296 55	207 45								
Messina	via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Napoli via Boul.	363 15	255 25								



# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa. Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

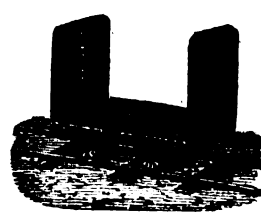
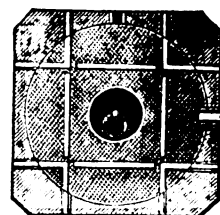
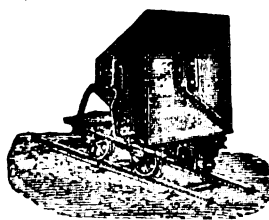
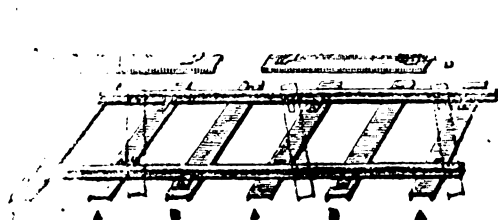
Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

Trasporti di forza motrice a distanza. Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in RIVOLI ed AVIGLIANA

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in TORINO, Via delle Finanze, 13.

## Ditta Macchi, Izar e C.

di F.lli MACCHI e PASSONI  
MILANO

Via Carlo Farini, N. 27  
(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

## Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., specialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili, come torni, trapani, limatrici, ecc.

## LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer à la Librairie Chaix, 20, rue Bergère, à Paris et dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officielles des chemins de fer paraissant depuis cinquante ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

<i>L'Indicateur-Chaix</i> (paraissant toutes les semaines)	Fr. » 75
<i>Livret-Chaix</i> 1° vol. réseaux français	1 50
<i>continental</i> 2° v. services étrangers	2 »
<i>Livret-Chaix spécial de chaque réseau</i>	» 40
<i>Livret-Chaix spécial des Environs de Paris</i>	» 25
<i>Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte</i>	» 50

F. CASANOVA, Libraio-Editore  
TORINO — Piazza Carignano — TORINO

Recenti pubblicazioni:

GOESCHLER et GUILLEMANT

TRAITÉ PRATIQUE

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
DES CHEMINS DE FER

Nouvelle édition, revue et augmentée

par MM. GUILLEMANT et FRANCY

Première partie: SERVICE DE LA VOIE  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. 30.

C. BRICKA

## COURS DE CHEMINS DE FER

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées

Tome premier: *Etudes - Construction - Voie et Appareils de Voie.*

In-8° de viii-684 pages, avec nombreuses figures — L. 23.

Tome Second: *Matériel Roulant et Traction - Exploitation Technique - Tarifs - Dépenses de Construction et Exploitation - Régime des Concessions - Chemin de fer de systèmes divers.*

In 8° de 709 pages, avec nombreuses figures — L. 23.

Dott. MARTINO BARETTI

## GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO

I. Descrizione topografica - II. Descrizione geologica - III. Geologia economica.

1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in olio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici in cromolit. - L. 20. - Legato in tela L. 25.

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA e BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*G. Cantani Dir. M. Imp. Reg. Imp.*

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato	centesimi 50		
» arretrato »	» 60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

SOMMARIO DELLE MATERIE. — *Strade Ferrate del Mediterraneo (Relazione del Consiglio d'Amministrazione, Esercizio 1894-95 - Cont. e fine).* — *L'esperimento di velocità sulle ferrovie inglesi.* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Cronaca parlamentare delle Ferrovie e dei Lavori pubblici.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memo-randum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti decadati delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Esercizio 1894-95

Relazione del Consiglio d'Amministrazione  
all'Assemblea generale degli Azionisti, 26 novembre 1895.

(Cont. e fine — V. Num. precedente).

### Materiale rotabile.

Dalla relazione dell'esercizio scorso risultava che la somma di L. 5,500,000, messa a disposizione della Società per acquisto di materiale rotabile e d'esercizio sui fondi delle nuove linee complementari per il biennio 1893-95, era stata solo in parte impiegata, e precisamente nell'acquisto di 20 locomotive e 465 carri diversi, e che si era differita la provvista del restante materiale per poter ultimare lo studio di nuovi tipi di carrozze destinate specialmente all'esercizio delle linee secondarie.

Se non che il programma all'uopo predisposto e rassegnato al Governo dovette subire ulteriori modificazioni, avendo quest'ultimo stabilito che si acquistassero principalmente dei carri, e, quanto alle carrozze, si provvedesse solo alla sostituzione di quelle che, per avere raggiunta l'età limite, si era convenuto di comune accordo di demolire.

Per effetto di tali varianti, che apportarono sensibili ritardi nelle pratiche relative, l'approvazione governativa non venne accordata che nell'aprile corrente anno. Essa riguardava il seguente materiale:

- 4 locomotive a 6 ruote accoppiate e carrello girevole,
- 10 carrozze di prima classe,
- 12 carrozze miste di prima e seconda classe,
- 15 carrozze di seconda classe,
- 10 carrozze di terza classe con ritirata,
- 53 carrozze di terza classe ordinarie,
- 10 bagagliai,
- 165 carri scoperti da 16 tonn. Serie L/ e L.

Una parte di questi rotabili, e cioè 8 carrozze miste, 6 carrozze di seconda classe, 10 bagagliai e 165 carri vennero acquistati in aumento di dotazione; l'altra parte, cioè le lo-

comotive e le rimanenti carrozze, in sostituzione di altre tante da demolirsi.

Gli esperimenti di illuminazione elettrica delle carrozze eseguiti negli ultimi anni, avendo dato ottimi risultati, fu stabilito di applicare tale sistema di illuminazione alle 37 carrozze delle classi superiori, ed a tal uopo nel programma più sopra citato fu compreso l'impianto di tre stazioni di carica degli accumulatori elettrici a Torino, Milano e Roma.

Le gare relative ai veicoli succitati, riservate come di consueto esclusivamente all'industria nazionale, ebbero luogo nel luglio ultimo scorso, e le relative consegne non verranno effettuate che nel venturo anno.

Inoltre sulle somme disponibili del biennio si propose, e fu approvato dal Governo, di impiegare la somma di circa L. 140,000 per l'applicazione del freno Westinghouse a 38 locomotive, nell'intendimento di estendere gradatamente detto freno a tutti i diretti ed accelerati.

Venne altresì destinata la somma di L. 145,000 circa all'acquisto di macchinario da assegnarsi specialmente alle officine minori, e ciò allo scopo di far fronte ai crescenti bisogni di ritornitura delle ruote, ora sottoposte a maggior lavoro appunto per l'estensione del freno continuo, e allo scopo di rendere meno frequenti i lunghi viaggi cui devesi attualmente assoggettare il materiale guasto per inviarlo alle grandi Officine di Torino e di Napoli.

Tenuto conto dei diversi impieghi sopra ricordati, resterebbe ancora disponibile sui fondi del biennio 1893-95 la somma di L. 560,000 circa, la quale verrà compenetrata in un prossimo nuovo stanziamento.

Quanto alla sufficienza ed all'impiego utile del materiale a disposizione della Società, sorgono tratto tratto lamenti e rimproveri che siamo ben convinti di non meritare. Il materiale, anche se adeguato in generale al traffico della Rete, non lo è però del pari per ricorrenze che si riproducono periodicamente a certe stagioni e per certe località. Ma sovra tutto alla piena utilizzazione del materiale occorre uno sviluppo proporzionato degli impianti nelle stazioni, dei binari, ecc., ecc.

A questo scopo mirano gli studi in corso per urgenti lavori nelle stazioni di Genova, di Milano e molte altre, ai quali appunto deve provvedere la Cassa per gli aumenti patrimoniali.

**Contenzioso.**

Nella relazione dello scorso anno si accennò come rimanesse viva una sola delle cause dibattute in confronto del Governo avanti il Collegio arbitrale istituito dalla legge del 27 aprile 1885; quella cioè per la Succursale dei Giovi, portata dal Governo in sede d'appello. Essa trovandosi tuttora pendente, avendo le due parti, d'accordo, preferito di rinviarne la discussione, nella speranza che possa presentarsi l'occasione di comporla amichevolmente.

Si è pur creduto allora opportuno di menzionare due cause spettanti alla competenza dei Tribunali ordinari, in vista della speciale loro natura.

L'una era stata promossa dalla Società Nord Milano e mirava a far dichiarare illegale la concessione che la Mediterranea ha ottenuto per la costruzione e l'esercizio della linea Varese-Porto Ceresio. Discussa la causa davanti il locale Tribunale, questo, con sentenza del 6 febbraio u. s., assolse la Mediterranea e il Governo dalle domande dell'attrice. Portata da questa la causa in appello, la locale Corte, con recente sentenza, ne respinse anch'essa le domande.

L'altra, iniziata da alcuni agenti iscritti alla Cassa Pensioni, riguardava il *deficit* della medesima, del quale essi volevano fossero giudicati responsabili il Governo e la Società contro cui chiedevano immediata condanna.

Già abbiamo allora ricordato come Governo e Società si fossero da assai tempo preoccupati dell'importante argomento, affine di studiare quali provvedimenti fossero più adatti e più efficaci per eliminare i timori sorti sulla solidità degli Istituti ferroviari di previdenza, e abbiamo riferito come ormai si fossero formulate proposte concrete che dovevano rassicurare gli animi del personale. Ma la nostra Società non poteva ammettere a proprio carico una responsabilità che non aveva fondamento di sorta. Fu, come è noto, sollevato dalla Prefettura di Roma il conflitto di giurisdizione e la causa fu così portata a quella Corte Suprema che, con sentenza pubblicata il 4 settembre, dichiarò trattarsi di indole amministrativa che quindi sfugge alla competenza dei Tribunali ordinari.

Eliminata per tal guisa questa ragione d'attrito potrà essere dato seguito più agevolmente alle proposte concretate nell'interesse della Cassa Pensioni e del personale.

Nell'allegato B si sono riunite le più importanti sentenze su quistioni diverse.

**BILANCIO.**

Dal prodotto di L. 116,652,752.11 ricavato dall'esercizio della Rete principale, debbono, come ben sapete, dedursi le seguenti quote: il 27 1/2 0/0 allo Stato e il 10 0/0 per il corrispettivo dell'uso del materiale rotabile e dei fondi di previdenza. Rimane così alla Società il 62 1/2 0/0 del prodotto, cioè L. 72,907,970.07.

Per la Rete Secondaria, poi, la metà del prodotto lordo, cioè L. 2,416,051.05, più il corrispettivo fisso di L. 3000 per chilometro di lunghezza virtuale, che ammontò a L. 4,052,896.26, fruttarono insieme L. 6,468,947.31.

Ai suddetti cespiti aggiungendo gli introiti a rimborso di spesa, nella somma di L. 2,022,821.96, e taluni compensi ammontanti a L. 71,950.50, si ottiene la nostra quota di prodotto lordo delle Reti riunite, la quale raggiunge L. 81,471,689.84.

Contrapponendo a tale prodotto la somma di L. 81,445,944.52 ammontare delle spese proprie dell'esercizio, ci risulta un profitto di L. 25,745.32.

La nostra liquidazione generale dell'anno 1894-95 porta all'attivo, oltre le L. 25,745.32 suindicate, il corrispettivo di L. 7,820,000, assegnateci dall'art. 23 del Contratto, per l'uso del materiale rotabile; l'utile dell'esercizio delle linee Confine-Modane, Roma-Albano-Nettuno, Roma-Viterbo e diramazione Capranica-Ronciglione, Varese-Porto Ceresio, ammontante a L. 242,468.08; il fondo di L. 2,657,934.86, caricato al conto delle costruzioni per il servizio delle azioni, specialmente emesse per i bisogni delle costruzioni stesse; e il saldo creditore dei proventi diversi dell'esercizio e delle

costruzioni, cioè L. 1,859,670.01. Queste diverse partite formano il totale attivo di . . . . . L. 12,605,818.27

Il passivo è poi rappresentato dalle seguenti partite:

Spese dell'Amministrazione Centrale . . . . .	L. 1,493,811.40
Quote di ammortizzazione delle spese di fondazione . . . . .	» 105,691.93
Imposta di ricchezza mobile . . . . .	» 1,513,224.56
In totale . . . . .	» 3,112,727.89

che, dedotto dall'attivo, dà l'utile netto dell'esercizio 1894-95 nella somma di . . . . . L. 9,493,090.38 alla quale è pure da aggiungere l'avanzo di utili del 1893-94 non distribuiti . . . . . » 90,883.30

il che forma un totale di . . . . . L. 9,583,973.68

Ora, a tenore dell'art. 58 dello Statuto sociale, vi proponiamo la seguente ripartizione:

Utile netto dell'esercizio 1894-95 . . . . .	L. 9,493,090.38
meno 1/20 per il Fondo statutario di riserva . . . . .	» 474,654.52

restano . . . . . L. 9,018,435.86

alle Azioni il 5 0/0 (N. 360,000  $\times$  L. 25) . . . . . » 9,000,000.00

restano . . . . . L. 18,435.86

meno 1/10 per il Fondo straordinario di riserva . . . . . » 1,843.58

restano . . . . . L. 16,592.28

meno 1/10 per il Consiglio di Amministrazione, ecc. . . . . » 1,659.22

restano . . . . . L. 14,933.06

Avanzo d'utili netti dell'esercizio 1893-94 . . . . . » 90,883.30

Rimanenza da riport. all'eserc. 1895-96 . . . . . L. 105,816.36

Quando voi accordiate la vostra approvazione alla detta proposta, il dividendo spettante alle azioni per l'esercizio 1894-95 sarebbe di L. 25. Siccome anche durante lo scorso anno sociale furono pagate L. 20 in acconto dividendo, cioè L. 7.50 al 2 gennaio e L. 12.50 al 1° luglio u. s., resterebbero ancora a pagarsi a saldo L. 5 per ognuna delle 360,000 azioni.

Le riserve ordinaria e straordinaria aumentano in complesso di L. 867,238, ivi compresa naturalmente la quota di interessi maturatisi al 30 giugno 1895, sui precedenti fondi di riserva.

Per conseguenza le nostre riserve raggiungono ormai la somma di L. 9,606,668.41.

Il residuo utile di L. 105,816.36 verrebbe riportato, come al solito, all'esercizio 1895-96.

**Signori,**

Abbiamo l'onore di proporvi:

I. Di approvare il bilancio e la liquidazione dell'esercizio 1894-95;

II. Di fissare in L. 25 il dividendo per ognuna delle 360.000 azioni.

Vi invitiamo poi ad eleggere:

Nove amministratori, dei quali sei in sostituzione dei signori: Arlotta comm. Mariano, Cavallini comm. Luigi, Frescot comm. avv. Filiberto, Trezza comm. Cesare, Villa comm. Achille, Visconti-Venosta comm. nobile Giovanni, scadenti per anzianità a termini dell'art. 8 dello Statuto e rieleggibili; due ai posti lasciati vacanti dai compianti barone Andrea Podestà e marchese Filippo Berardi, provvisoriamente coperti colle nomine del cav. Ambrogio Bigatti e del barone Luca Podestà, ed uno in sostituzione del compianto comm. Gaetano Vimercati;

Cinque Sindaci effettivi e due Supplenti, secondo il disposto dell'art. 62 dello Statuto. I Sindaci attuali sono rieleggibili.

Seguono gli allegati :

- A. *Cenni sui principali provvedimenti relativi alle tariffe.*
- B. *Raccolta di sentenze.*
- C. *Orari.*
- D. *Bilancio generale al 30 giugno 1895.*
- E. *Liquidazione generale dell'esercizio 1894-95.*
- F. *Liquidazione dei prodotti e delle spese di esercizio dell'anno 1894-95.*

## RELAZIONE DEI SINDACI.

*Signori Azionisti,*

Adempiamo all'obbligo impostoci dalla legge e dal mandato di fiducia di cui ci avete onorati, esprimendovi il nostro voto sulle risultanze finanziarie che emergono dal bilancio dell'esercizio 1894-95 presentatovi dal vostro Consiglio d'Amministrazione.

Limitandoci a quanto più strettamente riflette il nostro Ufficio vi diremo che non abbiamo mancato di seguire con attenzione e di constatare nelle frequenti nostre verifiche la esattezza delle scritturazioni, sia nei libri prescritti dal codice che nei molti altri sussidiari. Però a questo proposito nel mentre ci è gradito di segnalare ancora una volta il buon funzionamento della nostra contabilità, per quanto riguarda l'ordine e la chiarezza in ogni suo particolare, chiederemmo manifestare un desiderio che sappiamo condiviso anche dal nostro Comitato Esecutivo e cioè che venissero iniziati opportuni studi nell'intento di apportare nella contabilità stessa qualche semplificazione di congegno che permettesse conseguire, con risparmio di spese, una maggiore celerità e speditezza nella resa dei conti. Per questo ci affidiamo alla ben nota perizia ed al buon volere del nostro egregio Ragioniere-capo e de'suoi degni collaboratori.

Abbiamo pure ritenuto doveroso d'intervenire alle sedute del Comitato e del Consiglio e nelle periodiche ispezioni di cassa, da noi effettuate, abbiamo sempre riscontrata la massima regolarità tra le registrazioni e la materiale esistenza del numerario e dei titoli tanto di proprietà sociale che di pertinenza dei terzi.

Esaurito in tal modo il compito per quanto più s'attiene al nostro mandato permetteteci, o Signori, pel vivo interesse che prendiamo alle sorti della nostra Società di fare qualche apprezzamento e anche qualche confronto sull'esercizio, or chiuso, con dati fornitici da esercizi precedenti.

### Risultato dell'esercizio finanziario 1894-95.

Proventi spettanti alla Società secondo il

contratto d'esercizio . . . . .	L. 81,471,689.84
Spese d'esercizio . . . . .	» 81,445,944.52

Eccedenza attiva . . . . .	L. 25,745.32
----------------------------	--------------

Questi sono i risultati del bilancio che abbiamo riscontrato perfettamente regolare.

Ci sia concesso ora di dare uno sguardo al complesso della nostra azienda la quale, è vano il dissimularlo, non ci ha portato fino al giorno d'oggi quei risultati ch'era lecito sperare.

Nell'esercizio sul quale vi riferiamo i prodotti lordi ammontarono complessivamente a L. 121,484,854.21, presentando quindi un aumento di L. 1,834,263.61 sull'anno precedente, ma di questo aumento non possiamo chiamarci molto soddisfatti, non corrispondendo esso nè all'estensione nè tanto meno alla importanza delle nuove linee venute ad accrescere la nostra rete. Che se poi volessimo risalire nel confronto fino all'anno 1889-90, dovremmo constatare come in quest'ultimo quinquennio i nostri prodotti dalla cifra di L. 121,601,073.82 discessero a quella sopraindicata di lire 121,484,854.21, quantunque da quell'epoca la nostra Rete si sia accresciuta di ben 700 chilometri.

Questo confronto vale più di qualunque considerazione a dimostrare le difficoltà attraversate dalla nostra Amministrazione e gli sforzi che essa dovette fare per impedire il crescere delle spese proporzionalmente alla lunghezza delle

nuove linee. E se questi sforzi non furono coronati da un completo successo, la causa va cercata nelle molteplici circostanze che vi furono esposte nelle passate relazioni del vostro Consiglio.

Per non occuparci che dell'esercizio 1894-95 dobbiamo dichiarare che l'aumento di spesa di L. 1,919,770.10 è dovuto a cause sulle quali la buona volontà dell'Amministrazione era impotente ad influire. In parte sono di natura eccezionale, conseguenze, ad esempio, di straordinarie nevicate e speriamo che non si rinnovino nel corrente esercizio; in parte sono dovute ai maggiori chilometri esercitati. Essi sono ben 256 i quali, a differenza di quanto avveniva negli anni precedenti, appartengono per una parte notevole a linee di primaria importanza che devono, qualunque ne sia il prodotto, essere esercitate con larghezza di mezzi per soddisfare alle esigenze del Governo e del pubblico.

Questa circostanza spiega come l'esercizio della Rete principale, a cui furono aggregate queste linee, presenti nell'anno 1894-95 una passività di L. 598,825.62 fortunatamente coperta dall'eccedenza attiva della Rete secondaria di L. 624,570.94, per modo che sul complesso dell'esercizio si è realizzato un profitto di L. 25,745.32.

In quanto all'avvenire sarebbe fallace fare pronostici; possiamo solo esprimere la speranza che i prodotti mantengano l'avviamento regolare che si è verificato in questi ultimi mesi ed incoraggiare la Direzione Generale ed il Consiglio d'Amministrazione a perseverare nel programma di semplificazione da essi iniziata, realizzando tutte le possibili economie. Ciò sarà reso anche più facile nell'avvenire dalla circostanza che ormai colle linee recentemente aperte all'esercizio, la nostra Rete ha preso il suo assetto definitivo e non avrà più da subire ogni anno le conseguenze passive di nuove linee che, anzichè un aumento, non portano che uno spostamento del traffico, pur richiedendo spese notevoli di esercizio.

Venendo alle costruzioni, esse si potevano dire ultimate nell'esercizio 1894-95 e lo sono oggi di fatto coll'apertura della linea Avellino-Rocchetta Melfi, avvenuta il 28 ottobre scorso. Anche da questo lato adunque la nostra Società prenderà il suo aspetto definitivo e nel bilancio venturo si potrà, lo speriamo, chiudere il conto relativo e si provvederà allora ad esporre in modo distinto le linee di proprietà sociale da quelle costruite per conto del Governo.

Ed ora poniamo fine alla nostra Relazione col proporvi di approvare il bilancio che vi vien presentato e coll'invitarvi a tributare una parola d'encomio all'onor. Consiglio, all'egregio Direttore generale ed al personale tutto che, indipendentemente dal meschino risultato ottenuto in questo esercizio, ha sempre fatto del suo meglio pel buon andamento della Società.

Milano, 8 novembre 1895.

*I Sindaci:* G. Silvestri — B. Alberto Oppenheim  
— Filiberto Allasia — Enea Bignami —  
G. G. Schuster Burckhardt.

## L'ESPERIMENTO DI VELOCITÀ SULLE FERROVIE INGLESI

### Risultati di velocità ottenuti nell'agosto 1895 nei servizi da Londra ad Aberdeen.

La famosa lotta di velocità tra le Compagnie rivali delle coste Ovest ed Est dell'Inghilterra, che ebbe luogo nel 1888, è ricominciata quest'estate, ma questa volta con Aberdeen per meta invece di Edimburgo. Di questa corsa, che è durata circa un mese e diede luogo ad acceleramenti giornalieri, possiamo ora registrare definitivamente i risultati ottenuti.

*Compagnie concorrenti.* — Le linee della costa Ovest comprendono il *North-Western*, da Londra a Carlisle, ed il *Caledonian* al di là; quelle della costa Est si compongono

del *Great-Northern*, da Londra a York, del *North-Eastern*, da York ad Edimburgo, e del *North-British* da Edimburgo a Aberdeen.

La distanza totale è di 861 chilometri per la costa Ovest e di 841 chilometri per la costa Est.

**Punti di fermata intermediari.** — Sulla costa Ovest: Crewe, Carlisle, Stirling, Perth. Sulla costa Est: Grantham, York, Newcastle, Edimburgo, Dundee. La maggior distanza percorsa senza fermate è da Londra a Crewe: 253 chilometri.

**Profilo, ecc.** — La linea della costa Ovest, nella parte meridionale, ha delle lunghissime pendenze da 3 a 5 mm.; nella parte Nord essa comporta una pendenza di 8 mm. sopra 20 chilometri di lunghezza (Grairg), una pendenza di 12.5 mm. sopra 16 chilometri (Beattock), ed una di 11 mm. avente 10 chilometri di lunghezza (Kimbuck).

Le linee della costa Est sono molto più facili; le pendenze non superano guari 5 mm.

La linea della costa Ovest comprende una sezione a via unica di 25 chilometri di lunghezza al di là di Arbroath.

**Carico dei treni.** — Il carico dei treni della costa Ovest varia da 125 a 207 tonnellate, non compresa la macchina. La trazione fu, in ogni caso, operata da una sola macchina, salvo sulle salite di Shap e di Beattock e all'eccezione di due giorni in cui, il peso dei treni essendo eccezionale, si ricorse alla doppia trazione.

Sulla costa Est, il carico dei treni varia da 70 a 150 tonnellate, ed eccezionalmente a 210 tonnellate, non compresa la macchina e tender; quando il peso superava le 150 tonnellate, si dovette ricorrere alla doppia trazione.

**Tipi di locomotive usate.** — Il *London and North-Western*, ad eccezione dell'ultimo giorno in cui impiegò una delle Compound Webb a ruote di metri 2.13, si serviva per la trazione dei suoi treni, di un tipo a quattro ruote accoppiate di metri 1.98 vecchie diggià, con cilindri di metri  $0.432 \times 0.660$  solamente.

Il *Caledonian* si serviva di macchine a carrello a 4 ruote accoppiate di m. 1.98, con cilindri di m.  $0.457 \times 0.660$ .

Sulla costa Est, il *Great-Northern* impiegò indistintamente le sue macchine a ruote libere di m. 2.45 e di m. 2.34, aventi rispettivamente dei cilindri di m.  $0.495 \times 0.711$  e di m.  $0.470 \times 0.660$ ; le prime sono locomotive a carrello, le seconde macchine a tre assi.

Il *North-Eastern* attaccò ai suoi treni, sia una delle sue macchine a ruote libere di m. 2.33, sia una delle sue potenti locomotive a quattro ruote accoppiate, di metri 2.16, pesanti 92 tonnellate. Le locomotive Compound erano state scartate dal servizio.

Le macchine del *North-British* sono quasi identiche a quelle del *Caledonian* che fa il servizio sulla costa Ovest.

**Durata del percorso ed accelerazioni successive.** — Prima della corsa, i treni della sera, partenti da Londra a 8 ore, dalle stazioni di King's Cross e di Euston, arrivavano a Aberdeen ad ore 7.40 del mattino, ciò che corrispondeva ad una velocità media di 74 chilometri per la costa Ovest e di 73 chilometri per la costa Est.

Una prima accelerazione ebbe luogo il 29 luglio; a questa data, il treno della costa Ovest arrivò ad Aberdeen ad ore 6.3 e quello della costa Est a 6.23; la velocità media commerciale era quindi di 85.8 chilometri per la prima linea e di 81 chilometri per la seconda.

Una nuova accelerazione ebbe luogo il 19 agosto, arrivando, per la costa Ovest ad ore 5.15 e per la costa Est ad ore 5.31, cioè con una velocità commerciale di 93.6 chilometri nel primo caso e di 88.2 chilometri nell'altro. Infine, il 21 agosto, il treno della costa Est arrivò alle 4.41, velocità commerciale 96.6 chilometri; a questa accelerazione le linee dell'Ovest risposero il giorno dopo, ed il loro treno poté entrare nella stazione di Aberdeen ad ore 4.32, ciò che dà una velocità media commerciale di chilometri 101.4 sopra un tragitto totale di 867 chilometri, risultato fino allora senza precedenti e tanto più notevole che i 64 ultimi chilometri furono, per circostanze particolari, coperti con una velocità relativamente poco elevata.

**Risultati di velocità eccezionali.** — Fra i percorsi rapidi si devono citare i seguenti:

Crewe a Carlisle: 226 chilometri in ore 2, 5 minuti e 30 secondi, cioè una velocità media di 108 chilometri;

Newcastle ad Edimburgo: 198.8 chilometri in 1 ora, 52 minuti e 30 secondi, cioè una velocità media di 105.6 chilometri;

Carlisle a Stirling: 187.3 in 1 ora, 53 minuti, cioè una media di 99 chilometri.

Quantunque il percorso della costa Ovest sia superiore a quello della costa Est di 26 chilometri con pendenze più forti e più lunghe, i treni della prima sono giunti a destinazione avanti quelli della linea rivale salvo il 18 ed il 21 agosto, cioè due volte in 22 giorni.

Si attribuisce questo risultato alle fermate meno numerose e più distanziate sulla costa Ovest, ma soprattutto a questo, che le macchine prendendo l'acqua in viaggio mercè gli apparecchi Ramsbottom, i tenders sono assai più leggeri (25 tonnellate in luogo di 40) che quelli delle altre Compagnie rivali.

La corsa è ora terminata, almeno per il servizio d'inverno, ma essa sembra promettere delle numerose accelerazioni ulteriori. Il *London and North-Western* ha recentemente messo in marcia un treno speciale che ha percorso *senza fermate*, ad una velocità media di 82 chilometri all'ora, i 480 chilometri che separano Londra da Carlisle. Questo treno si componeva di un furgone di testa, tre vetture, due *sleepings* ed un furgone di coda, rimorchiati da una macchina Compound a sei ruote, tipo Webb.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI

### DEL MONITORE

#### *Ferrovie del Mediterraneo.*

*(La questione del ruolo organico).*

È noto che la Mediterranea fu chiamata in giudizio da Agenti che pretendevano d'aver diritto alle promozioni in base ai ruoli organici e alle consuetudini delle precedenti Amministrazioni ferroviarie. La causa fu dibattuta recentemente alla Corte d'Appello di Milano, la quale pronunciò una sentenza che merita di essere segnalata, perchè prese in esame la questione, tanto vessata, circa il primo ruolo organico richiesto dall'art. 103 del Capitolato d'esercizio, ed accogliendo la tesi della Società, escluse che esso dovesse servire agli effetti delle promozioni, al qual riguardo provvedono il Regolamento sul personale e il ruolo volontariamente compilato dalla Società come accessorio del medesimo.

Ecco il testo della motivazione della Sentenza resa dalla Corte Milanese il 6 novembre ultimo scorso:

#### DIRITTO.

Ritenuto che avanti di entrare nella disamina dell'odierna vertenza piace alla Corte di premettere l'osservazione non affatto inutile sotto certi riguardi, che, mentre tutto il fondo della contesa sta nel vedere non già se la Società delle Ferrovie, Rete Mediterranea, abbia violato un patto contrattuale emanante da un atto determinato, riconosciuto e pacifico, ma ottemperato o no alle note Convenzioni annesse alla Legge di concessione 27 aprile 1885, non si vede in causa l'autore di esse Convenzioni il concedente, colla conseguente stranezza di un litigio gravissimo su ciò che per le medesime fu dal concedente stesso ingiunto alla concessionaria, e sull'averlo questa eseguito; e di una azione colle relative asserzioni ed impugnative esercitata da chi non vi prese parte alcuna e tutt'al più non sia che un'avente causa per una minima parte; e coll'altra imponente conseguenza di una eventuale contrarietà di giudicati, i quali, già numerosi, potranno diventare innumerevoli, at-

teso il numero strabocchevole di impiegati della grande Società, la quale avrebbe per avventura nelle Convenzioni un mezzo assai più spedito e di efficacia generale, cioè l'arbitrato, quando suo contraddittore fosse il proprio contraente Governo.

Accettando però le cose come sono in fatto portate avanti alla Corte, deve anzi tutto stabilire come caposaldo inconcussibile circa agli impiegati, che mente del Governo concedente fu quella che non dovessero eglino patire nocumento per l'avvenuta cessione nella loro condizione quale si trovavano di avere al momento della cessione medesima; e che non avendo essi altro diritto quesito fuori di tale condizione attuale, mentre le promozioni e i relativi emolumenti erano anche prima nella esclusiva facoltà delle Amministrazioni cessanti, era ovvio che a quello soltanto dovesse provvedere il Governo e non più.

Da qui le varie disposizioni del tanto vessato e controverso art. 103 del Capitolato, dalle quali, per quanto compulgate e spremute, non si potrà mai cavare un maggior significato e portata. Ivi infatti, si ha cura di prescrivere che gli impiegati assegnati ricevano nel nuovo organico presso le nuove Società una posizione corrispondente, volendosi che se questa fosse meno retribuita rimanga però salva la cifra dello stipendio anteriore, mediante il pagamento fino a promozione della differenza mediante assegno personale; ivi si vuole che a controllo dell'osservanza di tutto ciò, sia il primo Ruolo organico comunicato previamente al Governo, e comunicato pure il Regolamento, ma nello stesso tempo si lascia al completo arbitrio della Società la formazione del nuovo Organico e Regolamento suddetto, col quale essa determini le norme per l'avanzamento, sospensione e dispensa degli impiegati.

Tutto ciò altro non dimostra se non quanto sopra si disse circa alla mente della Legge 27 aprile 1885, e allo stato giuridico degli impiegati ceduti e ai conseguenti diritti e doveri della Società verso di loro. Non sarà inutile ripetere che salvaguardato l'unico loro diritto quesito al momento della cessione, ossia la loro posizione attuale, quanto all'avvenire tutto dipendeva dai nuovi organici, che sarebbero dalle Società stabiliti, pur rispettando la natura e le aspirazioni del posto di ciascuno.

Se ciò è evidente pel chiaro disposto dell'enunciato articolo 103, è pure evidente che il primo Ruolo organico, di cui ivi si parla, altro non può essere se non quello, da cui emergesse lo stato assegnato ad ogni singolo impiegato dalla Concessionaria in conformità alla pristina posizione e non più in là di questo, mentre, riguardo alle successive promozioni e relativi aumenti, venne *expressis verbis* lasciata, come di diritto, piena balia alla Concessionaria medesima giusta lo dimostra incontrastabilmente del resto l'obbligo di una corrisponsione provvisoria della differenza quando il nuovo stato suddetto fosse meno retribuito. A tale primo Ruolo era tassativamente ristretto l'obbligo preciso della Società, e rilevato dal Governo che fosse regolare, nulla più dovevasi e potevasi pretendere dalla Società stessa da parte del Governo medesimo e suoi comechessia aventi causa, se pur lo sono gli impiegati, i quali potrebbero per avventura lamentarsi delle Convenzioni, ma non lo poterono mai in confronto della Società, la quale, una volta eseguite dette Convenzioni *functus est officio et obligatione sua quo ad oneres*, e non aveva quindi dovere alcuno di aver riguardo ad organici di sorta precedenti, dal momento che era lasciato ad essa di farne altri, diritto questo pel quale gli anteriori venivano *ipso jure et facto* a cessare di vigore, non essendo esatto che dovessero continuare fino ad organico nuovo, perchè rispettato il diritto quesito più volte enunciato e salvato all'impiegato lo stipendio attuale, qualunque fosse quello devoluto al nuovo posto, e abbandonato tutto il resto alla balia della Società, le era implicitamente, ma necessariamente riconosciuto il diritto di non tenere più conto dei precedenti ordinamenti, l'osservanza dei quali sarebbe un obbligo maggiore dell'accollatole, colla enorme giuridica conseguenza, se dovesse sottostarvi, di non aver mezzo di rivalsa contro il proprio contraente, il quale non

è in causa; il che illustra viemmeglio, sia detto di passaggio, l'incongruenza in principio notata.

Nè può valere l'obbietto essere pure necessario un organico fino a che sorgesse il nuovo, non potendosi lasciare tante persone all'arbitrio della Società, la quale pei suoi fini ne indugiassero di troppo la formazione; poichè non bisogna dimenticare che si è di fronte ad un contratto il quale forma legge fra le Parti e che la dizione di esso nei suoi termini precisi osta all'ammissione di quell'argomentazione, cui del resto l'attore medesimo ha voluto colle sue produzioni viemmeglio dimostrare infondata.

Risulta infatti dalle Gazzette ufficiali esibite in causa come qualche deputato ebbe a muovere interrogazioni una volta o l'altra al Ministro dei Lavori Pubblici, sul ritardo delle Società a presentare i nuovi organici, lamentando che intanto queste ne approfittavano a danno degli impiegati, lasciati alla balia completa delle medesime, ai quali il Ministero rispondeva che gli organici erano stati presentati e si sarebbero esaminati, e impugnando che la condizione degli impiegati si fosse deteriorata, asserita anzi che era migliorata, massime per quelli delle grandi reti Adriatica e Mediterranea.

Il che tutto dimostra appunto come per le Convenzioni non più vigessero gli antichi ordinamenti, se le Società avevano libertà di danneggiare, a detta di quei deputati, o di migliorare, a detta del Ministro, la condizione degli impiegati; altrimenti non sarebbe stato il caso nè di deteriorare, nè di favorire, ma soltanto di continuare nel precedente sistema; notandosi che in ogni ipotesi dagli stessi deputati realmente non si faceva questione sul doversi o no continuare intanto negli antichi regolamenti, ma solamente di mala applicazione a danno degli impiegati dei diritti derivanti dai regolamenti stessi, il che è cosa ben diversa dalla continuazione loro, anzi serve ancora a dimostrare quanto sopra si è ad esuberanza detto e ripetuto, della libertà cioè lasciata alla concessionaria in proposito alla carriera degli impiegati nelle sue modalità ulteriori a quella trovata al momento dell'assegnazione e fatta constare dal primo Ruolo organico per effetto dell'unico obbligo al riguardo impostole dal concedente Governo.

Il primo Ruolo era dunque il solo e l'estremo anello di congiunzione fra le Amministrazioni cessanti e le surrogate; dopo di esso queste subentravano nella pienezza delle loro facoltà quanto a quella modalità. Che poi il Ruolo presentato nel 1887 dalla Società al Governo fosse il primo, ossia quello prescritto dalla Legge del contratto lo dichiarò il Governo medesimo nella sua lettera di risposta 27 febbraio detto anno, con cui le dà atto della ricevuta del *Primo Ruolo Organico del personale*, soggiungendo, *salvo al Governo di esaminarlo agli effetti dell'art. 103 del Capitolato d'esercizio*.

Se questo articolo, sia detto alla noia, parla soltanto di un primo Ruolo organico da trasmettersi per l'approvazione; se il Governo contraente qualifica quello inviatogli appunto come il primo Ruolo prescritto dall'art. 103 del Capitolato, non si intende davvero come si possa da altri pretendere di diversamente qualificare il menzionato Ruolo del febbraio 1887; e non si intende quindi come si possa volerne un altro dal momento che a quel solo primo era limitato l'obbligo alla corrisponsione imposto. Tutto questo è chiaro, irresistibile e *nulla sapientia stultior quam quae lege vult sapientior videri*.

Le premesse cose rendono inutile tutto il sistema tenuto in causa dall'attore e accolto dal Tribunale, poichè constatato che il menzionato Primo ruolo organico prescritto dal Capitolato, venne presentato nel febbraio 1887, che esso deve aversi per approvato, come dalla risposta surricordata del Governo, con cui ne prendeva atto, aggiungendo che l'avrebbe esaminato, il che, dopo tanti anni deve aver fatto, equivalendo in ogni ipotesi il silenzio e il difetto di rilievi o ingiunzioni in contrario a tacita approvazione, constatato che da esso Ruolo emerge come la precedente posizione dell'Amizzoni fosse mantenuta non solo, anche nella qualità delle sue mansioni; anzi aumentato col 1° luglio 1885 a L. 1,650;



constatato tutto ciò, dicesi, e che il Regolamento determinante le norme sull'avanzamento, sospensioni e dispense dal servizio venne anche presentato e approvato fin dal 1886, niuna altra indagine occorre per respingere le domande dell'attore, a nulla giovandogli il *mare magno* delle non sempre chiare disposizioni, o manifestazioni d'ordine interno da parte dell'Amministrazione della Società, la quale non può essere spogliata di un diritto proprio obbiettivamente sussistente all'infuori e indipendentemente da una più o meno corretta interpretazione soggettiva, al quale diritto del resto non ha mai rinunciato e che anzi ha sempre avuto e cerca di far valere pur oggi, per il che rendesi eziandio superflua tutta la ponderosa istruzione subordinatamente dall'attore instata perchè non condurrebbe a risultato pratico di sorta di fronte alla legge e patti del contratto e diritti obbiettivi conseguenti.

Ritenuto per le spese di giudizio che devesi aver riguardo all'indole della causa, e a dei precedenti che potevano costituire l'attore in una tal quale buona fede.

Per questi Motivi, respinta ogni diversa istanza, eccezione o conclusione:

La Corte, accolto l'appello della convenuta Società delle Ferrovie per la Rete Mediterranea; in piena riforma della Sentenza 20 giugno 1895, del locale Tribunale Civile, **assolve** la detta Società dalle domande dell'attore Carlo Amizzoni e di cui alla citazione introduttiva 21 febb. 1895.

Compensate le spese di entrambi i Giudizi, tranne quelle della presente Sentenza, sua registrazione e notificazione che pone a carico dell'Amizzoni.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie della Sicilia.*

(*Assemblea generale degli azionisti.*)

Il 30 novembre, u. s., come fu preannunziato si tenne l'assemblea generale ordinaria degli azionisti della Società per le Strade Ferrate della Sicilia.

Intervennero all'assemblea 55 azionisti rappresentanti 21,855 azioni con diritto a voti n. 4335.

Udita la relazione del Consiglio di Amministrazione sulla gestione sociale nel 1894-95, la quale si è chiusa con un utile netto di lire 1,449,284.07, ed in base al parere conforme dei Sindaci, l'Assemblea approvò il riparto della suddetta somma nei termini proposti dal Consiglio, la somma di lire 72,464.20 per quota statutaria assegnata al fondo di riserva ordinario; L. 212,381.98 alla riserva straordinaria; L. 67,696.54 a disposizione del Consiglio, a forma degli statuti; e L. 1,050,000 per dividendo agli azionisti; di cui essendo già state distribuite lire 750,000 per interesse 5 per cento, restano a pagarsi L. 7,50 per azione, passando a conto nuovo il residuo di L. 75,390.46.

Con questo riparto il dividendo risulta per il 1894-95 di L. 32,50 per azione come negli esercizi precedenti; ed i fondi di riserva ordinario e straordinario vengono aumentati di lire 285,146.18 salendo in complesso a lire 1,988,873.85.

L'assemblea approvò del pari, in conformità alle proposte del Consiglio:

Modificazione all'art. 30 dello Statuto sociale, mercè cui si riduce di due quinti ad uno la quantità del capitale che deve essere rappresentata per deliberare sugli argomenti di maggiore importanza causa la crescente diffusione delle azioni che aumenta ogni giorno la difficoltà di ottenere la rappresentanza finanziariamente stabilita;

Autorizzazione a stipulare col Governo gli accordi necessari per il passaggio allo Stato del servizio delle obbligazioni 3 per cento contemplato dall'art. 25 del contratto di esercizio.

Vennero riconfermati a *Consiglieri*: i signori cav. avv. Pietro Calapai, comm. Saverio Parisi, comm. prof. Carlo Pintacuda, comm. avv. Francesco Tenerelli, comm. Roberto

Varvaro; *Sindaci effettivi*: comm. Letterio Bonanno, cav. avv. Carlo Grillo, prof. avv. Ulisse Manara, cav. Domenico Piazzì-Montanaro, sig. Giuseppe Robbo; *Sindaci supplenti*: cav. avv. Lorenzo Pareti ed il sig. Adolfo Perelli.

&gt;&lt;

#### *Ferrovia del Gottardo.*

(*Assemblea generale.*)

Lunedì scorso ebbe luogo a Lucerna l'Assemblea generale degli azionisti, alla quale erano presenti 42 votanti, rappresentanti un capitale-azioni di fr. 25,475,253, ossia più del terzo del capitale-azioni e sovvenzioni, avente diritto di voto, di fr. 60,480,000, e col diritto complessivo di 1033 voti. Vennero approvate le modificazioni introdotte negli statuti in seguito all'entrata in vigore della legge federale sul diritto di voto degli azionisti della ferrovia e la rappresentanza degli Stati in quelle Amministrazioni, del 28 giugno 1895.

Venne poi risolto di convocare una nuova assemblea generale straordinaria per la nomina dei 21 membri e del presidente del Consiglio d'Amministrazione, previsti dai nuovi statuti.

Finalmente, l'Assemblea prese conoscenza di un rapporto della Direzione sulla posizione presa dalle Ferrovie svizzere contro il progetto di legge federale concernente la contabilità delle ferrovie.

&gt;&lt;

#### *Ferrovia Isernia-Campobasso.*

(*Progetto definitivo dei tronchi 2° e 3°.*)

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto definitivo dei tronchi 2° e 3° della linea Isernia-Campobasso; compresi fra le stazioni di Boiano e di Cantalupo, e di Cantalupo e di Carpinone.

La lunghezza complessiva dei due tronchi è di metri 17,496.45, misurata fra gli assi delle stazioni estreme. Di tale lunghezza, circa 8½10 sono in rettilineo e circa 2½10 in curva, con raggio minimo di m. 250, adottato però soltanto in una curva dello sviluppo di m. 125.23 all'innesto della stazione di Carpinone. In altimetria è adottata la pendenza massima del 25 0/10 allo scoperto, e del 14.50 per cento in galleria.

Per il passaggio dei corsi d'acqua e di alcune strade, nonchè per gli scoli delle campagne, sono previste 24 opere d'arte secondarie nel secondo tronco e 25 nel terzo. Tali opere consistono in ponticelli, trombe, sottopassaggi e sifoni, con luce da m. 0.80 a m. 7 d'ampiezza. Le opere d'arte principali progettate sono le seguenti:

**2° tronco.** — Ponte in 5 archi, della luce di m. 10 ciascuno, sul torrente Callora Nuova; ponte in 3 archi, della luce di m. 5 ciascuno, sul torrente Callora Vecchia.

**3° tronco.** — Ponte in 5 archi, della luce di m. 8 ciascuno, sul torrente Battone; viadotto in 9 archi, della luce di m. 8 ciascuno, sul torrente Limate; ponte obliquo in 4 archi, di m. 8 sul retto, sul torrente Tura.

Lungo i due tronchi è prevista una sola galleria, quella di Castelpetroso, della totale lunghezza di m. 3430, di cui m. 3387 da eseguire a foro cieco e m. 43 a cielo scoperto, tutta in salita al 14 1½2 per mille, salvo un tratto di m. 320, in discesa al 2 per mille, alla estremità verso Carpinone.

Una sola stazione è prevista fra Boiano e Cantalupo, quella di Cantalupo del Sannio-Macchiagodena; ed una sola fermata, quella di San Massimo.

Le case cantoniere previste sono tutte doppie ed in numero di 15, di cui 9 nel secondo tronco e 6 nel terzo.

I passaggi a livello sono 9 nel secondo tronco e 4 nel

terzo; uno solo con cancello in ferro; gli altri con sbarre girevoli.

Tenuto conto della lunghezza della galleria di Castelpetroso, si ritiene che occorreranno sei anni di tempo per dare ultimati i lavori.

La linea Isernia-Campobasso, alla quale appartengono i due tronchi sopra descritti, fa parte delle linee complementari di terza categoria; essa si allaccia alla Solmona-Isernia in stazione di Carpinone, ed alla Benevento-Campobasso al Bosco delle Redole. Il primo tronco, compreso fra Bosco Redole e Boiano, venne aperto all'esercizio il 1° agosto 1894. Restano a costruire i due tronchi suindicati Boiano-Cantatupo Carpinone.

Il tracciato di questi tronchi si distacca dalla stazione di Boiano e, con andamento quasi parallelo alla strada nazionale dei Pentri, sale sino a 4 chilometri oltre Cantatupo, dove, sulla sponda destra del Burrone delle Pesche, imbocca in galleria, attraversando l'Appennino sotterraneo sotto l'abitato di Castelpetroso. La linea esce poi nuovamente allo scoperto, sul versante settentrionale dell'Appennino, sulla sponda destra del torrente Tura, lungo la quale discende sino presso la stazione di Carpinone, ove, passando sulla sponda sinistra, si innesta alla linea da Solmona ad Isernia.

#### *Ferrovie Sant'Arcangelo-Fabrizio e Solmona-Isernia.*

(Appalto dei ferri minuti per il tronco Pergola-Aqualagna).

Essendo andata deserta l'asta indetta per il giorno 6 ultimo scorso novembre, alle ore 10 antimeridiane del 30 corrente dicembre, in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore generale delle Strade Ferrate, si addiverà all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo delle provviste dei ferri minuti del modello Meridionale, occorrenti per l'armamento del tronco Pergola-Aqualagna e stazione di Carpinone delle linee Sant'Arcangelo-Fabrizio e Solmona-Isernia, in due lotti, come dall'elenco che segue:

Lotto I. — Stecche corniere di acciaio dolce omogeneo, quintali 834.15; piastre di ferro, quintali 1320.36.

Somma di stima, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto, L. 92,643.93.

Cauzione in numerario o in titoli, come all'art. 5 del Capitolato generale d'appalto: provvisoria L. 4700; definitiva L. 9300.

Lotto II. — Chiavarde di ferro con rosetta, quintali 160.51; arpioni di ferro, quintali 560.89.

Somma di stima, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto, L. 33,265.55.

Cauzione in numerario o in titoli, come all'art. 5 del Capitolato generale d'appalto: provvisoria L. 1700; definitiva L. 3400.

Il termine perentorio di consegna di ciascuna partita in cui è divisa la fornitura è stabilito nel Capitolato speciale di appalto in data 1° novembre 1894.

La consegna di ciascuna partita in cui è divisa la fornitura dovrà essere effettuata franca sui vagoni alle stazioni indicate nel Capitolato speciale suddetto.

#### *Ferrovia Catania-Palermo.*

(Progetto di lavoro sul tronco Catania-Leonforte).

La Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia ha presentato alla superiore approvazione il progetto dei lavori occorrenti per il rafforzamento delle travate metalliche lungo il tronco della linea Catania-Palermo, compreso fra Catania e Leonforte, con annesso preventivo di spesa di L. 161,221.67.

><

#### *Ferrovia Roccapalomba-Santa Caterina.*

(Proposta di lavori di riparazione).

La Sicula ha presentato all'approvazione governativa la proposta dei lavori occorrenti per le riparazioni dei guasti causati dalle piene del Rivostretto al chilom. 115 da Palermo, della linea Roccapalomba-Santa Caterina. Spesa preventivata L. 5800.

><

#### *Ferrovie dell'Adriatico.*

Prospetto del materiale mobile in servizio ed in costruzione al 30 settembre 1895.

Specificazione del materiale mobile	Materiale mobile		
	In servizio	In costr.	Totale
<b>I. Locomotive:</b>			
a ruote libere . . . . .	N. 48	—	48
a quattro ruote accoppiate:			
con avantreno girevole . . . . .	» 136	8	144
con un asse portante . . . . .	» 282	—	282
a sei ruote accoppiate . . . . .	» 425	—	425
a otto ruote accoppiate . . . . .	» 111	—	111
locomotive-tenders per servizio dei treni:			
a quattro ruote accoppiate . . . . .	» 11	—	11
a sei ruote accoppiate . . . . .	» 79	—	79
locomotive-tenders per manovre . . . . .	» 11	—	11
carrozze Belpaire . . . . .	» 2	—	2
<b>Totale locomotive</b>	<b>N. 1105</b>	<b>8</b>	<b>1113</b>

Proporzione per ogni chilometro di strada: in servizio 0.186; in costruzione 0.001; totale 0.187.

#### **II. Carrozze:**

(per servizio ordinario):

di lusso, saloni e break con letti . . . . .	N. 51	2	53
di 1ª classe . . . . .	» 340	—	340
di 2ª classe . . . . .	» 503	—	503
miste di 1ª e 2ª classe . . . . .	» 511	—	511
di 3ª classe e cellulari . . . . .	» 1459	60	1519
miste di 2ª e 3ª classe . . . . .	» 7	—	7
miste di 1ª, 2ª e 3ª classe . . . . .	» —	—	—
di 4ª classe . . . . .	» 10	—	10
di 2ª classe con compartimento per la posta . . . . .	» 73	—	73
di 3ª classe id. id. . . . .	» 73	—	73

(per servizi economici):

di 1ª classe . . . . .	» 7	—	7
di 2ª classe . . . . .	» 7	—	7
miste di 1ª e 2ª classe e di 1ª, 2ª e 3ª classe . . . . .	» 16	—	16
di 3ª classe . . . . .	» 174	—	174

**Totale carrozze N. 3158 62 3220**

Proporzione per ogni chilometro di strada: in servizio 0.532; in costruzione 0.010; totale 0.542.

#### **III. Bagagliai:**

ordinari . . . . .	N. 611	—	611
con compartim. per la posta . . . . .	» 54	8	62

**Totale bagagliai N. 665 8 673**

Proporzione per ogni chilometro di strada: in servizio 0.112; in costruzione 0.001; totale 0.113.

## IV. Carri:

scuderia S . . . . .	N.	93	—	93
per piccolo bestiame P, Po . . . . .	»	120	—	120
per merci e bestiame coperti F, Fe, G, Q . . . . .	11521	74	11595	
per merci scoperti (a sponde alte) M, Mz, Mt . . . . .	»	4207	150	4357
» (a sponde basse) V, VI e Vt . . . . .	»	2703	79	2782
» (a sponde basse con bilico) VB . . . . .	»	875	—	875
» (senza sponde) Vs, O . . . . .	»	172	—	172
cisterna per liquidi (acqua, vino, petrolio, ecc.) L, Lp, Le . . . . .	»	257	—	257
per terra e ghiaia T, Tg . . . . .	»	506	—	506
spazzaneve Z . . . . .	»	27	—	27
con sagoma per visita gallerie Y, Yi . . . . .	»	5	—	5
con grue K . . . . .	»	43	—	43
diversi Tp, Lg, X . . . . .	»	46	—	46

Totale carri N. 20575 303 20878

Proporzione per ogni chilometro di strada: in servizio 3.461; in costruzione 0.051; totale 3.512.

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per il rifacimento ed il completamento della massicciata lungo alcuni tratti del tronco Firenze-Pistoia, nella linea *Firenze-Pistoia-Pisa*. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 86,000;

2. La proposta per la costruzione nella stazione di *Cremona* di latrine isolate ad uso del personale della trazione e del deposito del combustibile. Spesa preventivata L. 1830;

3. La proposta dei lavori occorrenti per isolare i legnami dei tetti dalle canne dei camini nelle case cantoniere e nei fabbricati viaggiatori delle stazioni nella linea *Lavezzola-Lugo*. La spesa occorrente è di L. 795;

4. La proposta per la costruzione di un fabbricato isolato per latrine nella stazione di *Tuturano*, lungo la linea da *Bologna ad Otranto*, con annesso preventivo di spesa di L. 970;

5. La proposta per munire di una seconda soneria elettrica di controllo il segnale a disco girevole, piccolo modello, ripetitore di quello di comando, lato Milano, nella stazione di *Piacenza*.

(Gare aggiudicate).

I seguenti 12 lotti della linea Potenza-Rionero furono dalla Società delle Strade Ferrate Meridionali aggiudicati ai seguenti impresari, mediante appalto a trattativa privata:

Lotto n. 27, Norza Bernardo; id. 29, Vanni Pietro; id. 30, Guadagni Pietro; id. 37, Pampaloni Roberto; id. 38, Rosazza Pippino; id. 39, Piccardi Donato; id. 40, Darù Giuseppe; id. 41, Rosazza Eusebio; id. 42, Ducci Oreste; id. 43, Peraldo Giuseppe; id. 44, Mattioli Giuseppe; id. 45, Magnani Leonardo.

&gt;&lt;

## Rete Mediterranea.

(Percorrenza del materiale rotabile durante il 4° trimestre 1894-95).

Percorrenze effettuate dal materiale rotabile in servizio sulle linee della rete mediterranea durante il quarto trimestre dell'esercizio 1894-95:

Locomotive . . . . .	Chilom.	8,076,567
Carrozze . . . . .	»	33,345,782
Bagagliai . . . . .	»	8,403,663
Carri da merce . . . . .	»	67,042,010

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per portare la massicciata da *Latiano a Brindisi* nella ferrovia *Taranto-Brindisi* dalla condizione di consegna a quella richiesta dalla sagoma normale, con annesso preventivo di spesa di L. 12,600;

2. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al riempimento dei gorghi formati in corrispondenza del ponte sul torrente *Vermenagna*, lungo la ferrovia da *Cuneo a Ventimiglia*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 1425;

3. Il progetto modificato dei lavori di consolidamento della frana fra i chilom. 6,256 e 6,333 della linea *Sicignano-Castrocucco* fra le stazioni di *Sicignano e Galdo*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 9,500 ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante trattativa privata. L'approvazione del progetto dovrà valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni;

4. Il contratto stipulato colla Ditta *Cecchetti Pasquale* di Roma per la esecuzione dei lavori di sistemazione dello scolo delle acque fra le progressive 96.970 e 98.751 della linea *Roma-Napoli*, fra le stazioni di *Frosinone e di Ceccano*;

5. La proposta di lavori di completamento della linea *Bricherasio-Barge* stati riconosciuti necessari all'atto della consegna della linea. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 4240;

6. La proposta dei provvedimenti occorrenti ai ponti *Caprio e Palo* della linea *Parma-Spezia*, per aumentare il rialzo della rotaia esterna, rinforzando anche nel primo di detti ponti l'attacco delle lungherine in legno alla osatura della travata. Spesa totale preventivata L. 17.700;

7. Il preventivo dei lavori di costruzione di una cunetta murata al piede della falda a valle della trincea fra le progressive chilometriche 31.022 e 31.141 della linea *Torino-Genova*. Spesa preventivata L. 1300. Lavoro da eseguire in economia col mezzo di una Ditta favorevolmente conosciuta dalla Amministrazione;

8. Il preventivo della spesa di L. 870 occorrente per provvedere all'impianto di cinque fermacarri alle estremità dei binari tronchi delle due piattaforme girevoli per locomotive nella stazione di *Isernia*, linea *Caianello-Isernia*;

9. Il progetto di consolidamento del casello N. 42 della linea *Alessandria-Piacenza*. Spesa prevista L. 230;

10. Il progetto modificato relativo alla esecuzione di opere di difesa della stazione di *Segni* e degli attigui tratti della diretta *Roma-Segni* e della *Ciampino-Velletri-Segni*, dalle inondazioni del fiume *Sacco*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 28,200, ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante appalto a trattativa privata.

&gt;&lt;

## Per l'orario invernale della Milano-Lecco-Colico.

Ci informano da Milano che quella Camera di Commercio ha raccomandato al Ministero dei Lavori Pubblici l'istanza del Municipio di *Dongo* alla quale si sono associate le altre Amministrazioni Comunali interessate, per modificazioni all'orario invernale sulla linea *Milano-Lecco-Colico*, nel senso cioè che si prolunghi fino a *Bellano* il treno 352 *Milano-Lecco*, e che il treno 353, anzichè da *Lecco* per *Milano* — come attualmente — muova invece da *Bellano*.

&gt;&lt;

*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato il suo parere sui seguenti affari concernenti il servizio delle ferrovie:

1. Su di un progetto di transazione fra la Cassa sovvenzioni per imprese di Genova, cessionaria della fallita Impresa E. Mantegazza ed il Governo, per il computo ed il soddisfacimento degli interessi dovuti alla Impresa stessa sulle anticipazioni fruttifere da essa fatte in conformità delle leggi 5 giugno 1881, N. 240 e 5 luglio 1882, nella costruzione del tronco della ferrovia Gozzano-Domodossola, compreso fra le stazioni di Casale Corte Cerro e di Ornavasso;

2. Su di una istanza della Ditta Enrico Arcangeli per ottenere il condono della multa contrattuale inflittagli per ritardata ultimazione dei lavori di terra e di muratura per il prolungamento della passerella pedonale del ponte sul fiume Marecchia, nella strada ferrata Ferrara-Ravenna-Rimini;

3. Sugli atti di liquidazione finale e di collaudo dei lavori di costruzione del tronco Arpino-Sora della ferrovia Avezzano-Roccasecca, eseguiti dalla Impresa Martire, e sulla domanda di maggiori compensi avanzata dalla Impresa stessa.

&gt;&lt;

*Tariffe ferroviarie italiane.**(Modificazioni di tariffe speciali).*

La Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, di accordo con quella delle Ferrovie dell'Adriatico, ha presentato all'approvazione governativa il seguente nuovo testo, da sostituire a quello attuale del comma a) della condizione IV della tariffa eccezionale del 10 maggio 1888 vigente per trasporti a piccola velocità fra Milano e Torino da una parte ed i porti del Belgio e dell'Olanda dall'altra — via Gottardo — e della corrispondente tariffa speciale comune, N. 401 bis P. V. per i trasporti a piccola velocità da Milano e da Torino ai porti francesi della Manica e viceversa:

a) Gli oggetti d'arte (sculture, quadri, bronzi d'arte) i bozzoli, le materie esplodenti, l'oro e l'argento monetati in verghe o lavorato; il *pequé* d'oro o d'argento, il platino, il mercurio, i gioielli, i biglietti di banca e le carte valori di ogni specie, i ricami, i pizzi, i *cachemires* e le derrate alimentari nominate nella tariffa speciale comune del 1° aprile 1895, pel trasporto a piccola velocità accelerata dall'Italia all'Inghilterra per la via del Gottardo e del Brennero.

*(Proposta di tariffa locale).*

La Società per la ferrovia Sicula-Occidentale Palermo-Marsala-Trapani ha sottoposto alla approvazione governativa la proposta di una tariffa locale, a piccola velocità, portante il N. 100 (valevole in servizio interno per la ferrovia medesima) pel trasporto dei recipienti vuoti usati in legname per vini comuni e per olio di oliva.

*(Per il trasporto delle merci pericolose e nocive).*

È in esame al Ministero dei Lavori Pubblici una proposta della Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia, avente per iscopo l'attuazione di un allegato, N. 9 bis al regolamento tariffe per il trasporto delle merci pericolose e nocive, attraverso lo stretto di Messina — via Reggio di Calabria e via Villa San Giovanni — che a suo tempo saranno fatti mediante apposito pontone in ferro.

*(Decreti in corso).*

Sono in corso due Decreti dei Ministri di Agricoltura, Industria e Commercio e dei Lavori Pubblici, col primo dei quali è approvata, in via di esperimento per la durata di un anno, l'utilizzazione dei carri di serie O per trasporti in piccole partite di merci di lunghezza eccezionale, giusta la proposta all'uopo presentata dall'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali; e col secondo viene estesa la tariffa locale n. 204, P. V., alle stazioni della linea Sant'Eufemia-Catanzaro Marina, in conformità a proposta fatta dall'Amministrazione delle Ferrovie del Mediterraneo, d'accordo con quella delle Strade Ferrate dell'Adriatico.

*(Progetto di modificazione).*

L'Adriatica ha presentato all'approvazione governativa un progetto di modificazioni all'orario dei treni sulle linee Termoli-Benevento e Campobasso-Boiano. Le proposte modificazioni riguardano principalmente la soppressione del treno 887 sul tratto Campobasso-Benevento, e la sua sostituzione con altro treno diurno in prolungamento del treno 883, attualmente limitato al tronco Lavino-Campobasso.

Ci consta che la predetta Amministrazione ferroviaria sarebbe anche disposta ad ammettere che i viaggiatori di 3ª classe, in arrivo a Benevento col treno 881, possano proseguire col diretto 91 per tutte le stazioni ove questo ha fermata, onde facilitare così ai viaggiatori stessi l'andata a Napoli.

*(Concessione di proroga).*

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha accordato il benestare alla concessione speciale a favore della Ditta Biondi di Firenze pel trasporto di grano da stazioni al sud di Casalbordino, in destinazione per Firenze, con un quantitativo minimo d'impegno di 60 vagoni da trasportare nel termine di mesi 4; ha acconsentito che l'esperimento della tariffa eccezionale numero 1005 per trasporti a piccola velocità di acqua di Nocera e del Velino, venga prorogata alle stesse condizioni per un altro anno.

## CRONACA PARLAMENTARE

delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

## Camera dei Deputati.

**Disegni di legge.** — L'on. Saracco ha presentato alla Camera dei Deputati il progetto di legge sulle *tramvie a trazione meccaniche e ferrovie economiche* già approvato dal Senato con le modificazioni proposte dall'on. relatore Finali (*Vedi Cronaca Parlamentare del numero precedente*).

**Mozioni, interpellanze ed interrogazioni.** — Nella seduta del 4 corrente vennero presentate le seguenti interrogazioni:

Dell'on. *De Martino* ai Ministri dei Lavori Pubblici e del Tesoro per sapere se il Governo intenda di concedere il sussidio chilometrico alla ferrovia Napoli-Torre Annunziata-Sorrento;

Dell'on. *Pinchia* al Ministro delle Finanze sul regolamento per l'applicazione dell'imposta sulla luce elettrica.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia del Sempione.** — A quanto si annuncia da parte diplomatica alle *Notizie basilinesi*, il trattato italo-svizzero concernente l'impresa del Sempione non sarà sottoposto provvisoriamente alla ratifica delle Camere, dovendosi contemporaneamente sottoporre alle stesse anche la concessione per la Compagnia Giura-Sempione. Siccome poi

il Ministro italiano dei Lavori Pubblici non può farsi rappresentare per la firma di questa concessione, così è indispensabile che una delegazione di detta Società si rechi a Roma a ottenere quella concessione. Inoltre, come già venne detto, sono tuttora in contestazione alcuni punti riguardanti gli affari daziarii fra i due Stati.

**Ferrovie del Mediterraneo.** — *Prodotti dei primi cinque mesi 1895-96.* — I prodotti approssimativi del traffico nei primi cinque mesi dell'esercizio 1895-96 ammontano a L. 55,131,163.91, delle quali 52,862,344.62 per la Rete principale e L. 2,268,819.29 per la Rete secondaria, contro L. 52,958,232.74 nel corrispondente periodo del precedente esercizio; delle quali 50,665,128.31 per la Rete principale e 2,293,104.43 per la secondaria.

Vi è un aumento adunque nei prodotti complessivi di L. 2,172,931.17.

Il prodotto chilometrico fu, nel periodo indicato, di L. 11,995.05 per la Rete principale e di L. 1,882.84 per la secondaria, contro L. 11,165.19 e L. 2,149.11 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

**Ferrovia Savona-Sassello-Acqui.** — Il Comitato centrale di Savona, per il progettato valico apenninico Savona-Sassello-Acqui, si è radunato domenica ultima. Vi intervennero per la prima volta i delegati del Municipio di Savona e si diede lettura di una lettera di S. E. il ministro Boselli, esprimente le favorevoli disposizioni del suo collega per i Lavori Pubblici a riguardo della progettata ferrovia. Si lessero pure lettere di adesione di altri distinti personaggi, con promessa di incondizionato appoggio all'opera; si deliberò la costituzione di sotto-comitati in tutti i Comuni situati lungo la linea (Stella, Sassello, Poreto, Mioglia, Malvicino, Cartosio, Castelletto d'Erro, Melazzo) o nella zona di competenza, allo scopo di diffondere e rendere più popolare l'idea e di avere nella collaborazione loro un aiuto all'iniziativa del Comitato.

Venne poi anche deliberato di aprire una pubblica sottoscrizione onde sopperire alle spese degli studi occorrenti.

**Ferrovia Mortara-Vigevano.** — *Avviso di seconda convocazione.* — Non avendo avuto effetto l'Assemblea Generale, stata convocata pel giorno 30 novembre ultimo scorso, i signori Azionisti di questa Società sono chiamati in seconda convocazione pel giorno 11 dicembre corrente, alle ore 12, nel Palazzo municipale in Vigevano, per lo svolgimento del seguente ordine del giorno:

1. Rapporto del Consiglio di Direzione — 2. Rendiconto sociale 1894. — Relazione dei Sindaci e deliberazioni relative. — 3. Rinnovazione del Consiglio di Direzione. — 4. Nomina dei Sindaci, tre effettivi e due supplenti.

**Le stazioni ferroviarie di Milano.** — La Commissione municipale per lo studio della sistemazione dei servizi ferroviari, postali e telegrafici, a Milano, in seduta plenaria e a voti unanimi, ha approvato, martedì scorso, il Memoriale da rassegnarsi all'on. ministro Saracco, memoriale del quale aveva affidata la redazione al suo vicepresidente ing. Edgardo De-Capitani, e che riassume efficacemente sia le condizioni di fatto che hanno provocato le deliberazioni del Consiglio Comunale, sia le idee di massima e le principali proposte concrete che sono reputate meglio adatte a conseguire gli obbiettivi reclamati dal commercio, dall'industria, dalla cittadinanza milanese.

Il Sindaco, personalmente, lo presenterà all'on. Saracco, presso il quale, fra qualche giorno, sarà tenuta una conferenza colle rappresentanze delle Società ferroviarie Mediterranea ed Adriatica.

**Tramvia elettrica Milano-Musocco.** — Ai primi dello scorso ottobre è stato inaugurato il nuovo Cimitero di Musocco, che è messo in comunicazione col Cimitero Monumentale di Milano mediante una tramvia elettrica. La linea è lunga circa 6 chilometri, quasi tutta in piano; le vetture per i passeggeri sono analoghe a quelle già in servizio sulla tramvia interna da Piazza del Duomo a Porta Sempione col sistema Thomson-Houston; vi è inoltre

una vettura tutta in nero per l'accompagnamento ufficiale dei defunti. Il percorso si effettua in circa 12 minuti.

**Tramvia Grandate-Saronno.** — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, dopo maturo esame, approvò la trasformazione in ferrovia del tram Gradate Saronno.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — *La stazione di Zurigo.* — Nella riunione convocata dalla Società dei commercianti, per discutere la questione della stazione della ferrovia, il signor Brak, direttore della ferrovia Nord-Est, dichiarò che l'ubicazione della stazione sulla sponda sinistra della Sihl era impossibile per considerazioni tecniche di esercizio ed annunciò che la ferrovia Nord-Est aveva elaborato un progetto per l'ampliamento dell'attuale stazione, senza recar danno in veruna guisa al Museo Nazionale.

— *Ferrovia del Toggenburg.* — Il Consiglio d'Amministrazione della ferrovia del Toggenburg ha inoltrato una petizione alle Autorità cantonali per chiedere un sussidio di franchi 4,200,000 per la costruzione della linea Ebnat-Rapperswil o Wattwil-Rapperswil come ferrovia Toggenburg-Linth.

**Ferrovie Francesi.** — *Nuove linee nelle Ardenne.* — Il dipartimento delle Ardenne si propone di costruire due nuove linee di interesse locale a scartamento di m. 0.80 e della lunghezza totale di 24 km. Il dipartimento avrebbe a suo carico le spese di primo impianto e farebbe direttamente le espropriazioni e l'infrastruttura. Il concessionario farebbe la superstruttura e la fornitura del materiale rotabile.

**Ferrovie Inglesi.** — *Nuove iscrizioni sulle stazioni ferroviarie.* — Il Ministero dell'Industria e Commercio prese un'ottima misura, di cui tutti i viaggiatori gli sapranno grado. Con una circolare invita le Società ferroviarie a far dipingere i nomi delle località sugli edifici delle stazioni. Era tempo. Le Amministrazioni prendevano maggiormente l'abitudine lucrativa di tracciare i nomi delle stazioni in carattere microscopico su di un banco, o sul cappello di una lanterna e di appigionare il resto delle facciate alle Agenzie di pubblicità.

Non vi è turista straniero che non abbia oltrepassato almeno una volta la località in cui si recava per mancanza d'indicazioni visibili. Ora le iscrizioni dovranno essere dipinte in caratteri di almeno 4 pollici di altezza, ed il nome delle stazioni, tracciati in caratteri da 30 centimetri, figurerà nel centro della facciata e sarà isolato da ogni avviso da uno spazio di due metri.

Segnaliamo a questo proposito un'eccellente innovazione sopra la linea delle Coste del Sud, che rannoda la Gran Bretagna alla Francia per Dieppe e Newhaven. Ogni compartimento è munito di un quadro oblungo, in cui figura e si rinnova costantemente il nome della prossima stazione verso la quale si dirige il treno. È a desiderarsi che l'uso di questo ingegnoso apparecchio si generalizzi; così i viaggiatori non correranno rischio di smarrirsi.

— *Nuova linea Brighton-Rottingdean.* — Una ferrovia in condizioni rimarchevoli è in corso di costruzione nella costa meridionale dell'Inghilterra, fra Brighton e Rottingdean.

Il binario di questo tronco, che si estende per chilometri 8 lungo la spiaggia del mare, rimane scoperto solamente a marea bassa, in ogni altra epoca trovandosi immerso sotto le onde.

Affinchè l'acqua non raggiunga mai la piattaforma delle carrozze, questa è elevata di 7 m. sulle rotaie; è montata sopra un'incastellatura di 4 tubi d'acciaio di mm. 305 di diametro, l'estremità inferiore di ciascuno dei quali poggia su un carrello girevole a 4 ruote. Occorrono perciò due binari per ogni treno, la distanza fra le rotaie esterne dei quali raggiunge m. 5,486.

Le rotaie sono sostenute da una piattaforma di calcestruzzo che riposa sul suolo roccioso.

La massima pendenza del tracciato è del 3 0/0, la curva minima ha un raggio di m. 800. Non si è ancora determinato con certezza il sistema d'esercizio. Sembra che si ricorrerà alla trazione elettrica a condotta aerea.

**Ferrovie Austriache.** — *Miglioramento nei prodotti delle ferrovie dello Stato.* — Nel mese di ottobre di quest'anno le entrate delle ferrovie dello Stato, delle ferrovie private da esso amministrate e dell'esercizio di navigazione sul lago di Costanza, confrontate con quelle dell'ottobre del 1894, hanno dato un maggior introito di 754,730 fiorini. Dal 1° gennaio sino alla fine di ottobre, in confronto dello stesso periodo dell'anno scorso, si è verificato un maggiore introito di fiorini 1,845,374.

**Ferrovie Tunisine.** — *La linea Tunisi Hammamet-Nabeul.* — Questa nuova linea, che taglia la penisola del Capo Bon alla sua base, che fa comunicare il golfo di Hammamet con quello di Tunisi e riunisce alla capitale l'interessante piccola città di Nabeul, è stata inaugurata il 17 novembre ultimo scorso dal Residente generale francese in Tunisia, col figlio del Bey, il principe Mohammed e dagli alti funzionari algerini e tunisini.

**Ferrovie nell'Africa Australe.** — La scoperta delle miniere aurifere nel Transvaal e gli ottimi successi riportati nelle miniere di diamanti nel Gerqua dell'Ovest, hanno dato uno straordinario impulso alla Rete africana del Sud, ed esercitato una potente influenza sulle ferrovie del Capo di Buona Speranza. E di questo prova sia che l'incasso settimanale delle quattro grandi Reti, Est, Ovest, Nord e Centrale, è asceso fino a 75,797 sterline, mentre prima la media degli incassi settimanali non superava le 52,412 sterline.

Presto si inaugurerà anche un nuovo tronco ferroviario tra Johannesburg e D'Urban.

Anche le ferrovie dello Stato di Natal hanno risentito un assai notevole vantaggio da queste ricchezze, che hanno dato agli abitanti nuova attività ed energia, ed ai Governi la possibilità di sperare in un avvenire propizio ai loro paesi.

Il Governo del Capo e quello di Natal vedono a buona ragione una sorgente di nuove entrate nelle ferrovie ed è perciò che si adoperano con tutte le loro forze per dare ad esse sviluppo ed incremento.

## Notizie Diverse

**Freni automatici e non automatici in Inghilterra.** — Togliamo dalla statistica semestrale, pubblicata per cura del Governo inglese, il seguente specchio, dimostrante il rapido progresso dei freni automatici in confronto alla decrescenza rapidissima dei non automatici.

	Freni continui automatici		Freni continui a vuoto non automatici		Freni continui Fay-Newall, Parner ed a catena	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
1887	4386	28578	2586	13660	764	3080
1888	5504	32630	2089	12566	770	2157
1889	7301	38931	1046	8200	778	1971
1890	8631	43693	571	5928	778	1722
1891	9931	48711	398	3874	807	1451
1892	10682	55479	218	1579	82	461
1893	11542	60137	95	431	—	127
1894	10717	62433	78	19	—	14
1895	11252	64065	6	19	—	11

**Società Generale Italiana di Elettricità, sistema Edison.** — Le trattative fra la Società Edison e il gruppo di banchieri milanesi, Feltrinelli, Colombo e C., Z. Pisa e Banca Commerciale hanno approdato a buon fine e il piano finanziario definitivo della Società è il seguente:

Azioni da emettere: 36,000 delle quali 18,000, come dallo Statuto, appartengono per diritto d'opzione alle azioni attuali (quindi 3 nuove, ogni 4 vecchie).

Il prezzo di emissione è fissato in L. 250 delle quali L. 100 di premio, che passano alla riserva.

Le azioni nuove saranno interamente liberate durante il 1896 e soltanto a partire dal 1° gennaio 1897 saranno pagate alle vecchie.

La Società inoltre, per intervenuti accordi, può fare assegnamento su quelle operazioni di credito cui dovesse ricorrere per l'attuazione del suo programma tecnico.

Il collocamento di tutte le azioni sulle quali eventualmente non venisse esercitato il diritto di opzione è già completamente assicurato.

Nel corrente mese, probabilmente il 22, gli Azionisti saranno chiamati in Assemblea Generale straordinaria per le modificazioni statutarie.

**Esposizione Internazionale di Parigi.** — È stato distribuito il progetto del Governo relativo all'Esposizione universale del 1900.

Il progetto porta l'approvazione della convenzione tra il Ministero di Commercio ed il Prefetto della Senna, avente per oggetto la partecipazione della città di Parigi all'Esposizione e della convenzione intervenuta tra il Ministero e diverse Società finanziarie per l'emissione di 3,250,000 buoni di 20 lire, muniti di 20 biglietti d'entrata, i quali danno pure diritto ad altri vantaggi.

La parte contributiva dello Stato alle spese dell'Esposizione, sarà fissata in 20 milioni di lire. In caso d'insufficienza delle annualità di sovvenzione della città di Parigi e dei crediti annualmente bilanciati, il Ministro di Commercio sarà autorizzato a domandare alla Banca di Francia delle anticipazioni che non dovranno oltrepassare i 30 milioni e saranno rimborsabili al più tardi il 31 dicembre 1900.

Le spese dell'Esposizione saranno limitate alle risorse fornite dalla sovvenzione della città di Parigi, dal prodotto dell'emissione, dalla partecipazione dello Stato, dal prodotto delle concessioni locative e dalla rivendita dei materiali.

Un rapporto annuale, il quale farà conoscere la situazione dell'impresa e darà il conto di tutte le entrate e le spese, sarà pubblicato e distribuito al Parlamento.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — Progetto \* definitivo dei tronchi 2° e 3° della linea Isernia-Campobasso, compresi fra le stazioni di Boiano e Cantalupo e di Cantalupo e Carpinone;

L. 86,000 \* proposta per rifacimento massicciata lungo alcuni tratti della linea Firenze-Pistoia-Pisa;

L. 1830 \* proposta per costruzione di latrine nella stazione di Cremona;

L. 970 \* proposta per costruzione di un fabbricato latrine in stazione di Tutarano, linea Bologna-Otranto;

L. 795 \* proposta per lavori diversi in alcuni fabbricati della linea Lavezzola Lugo;

Proposta \* per una soneria elettrica nella stazione di Piacenza.



**Rete Mediterranea.** — L. 28,200 \* progetto per opere di difesa nella stazione di Segni, linea Roma-Segni;

L. 17,700 \* proposta per lavori ai ponti Caprio e Palo sulla linea Parma-Spozia;

L. 12,600 \* proposta per movimento di massicciata sulla ferrovia Taranto Brindisi;

L. 9500 \* progetto di lavori di consolidamento sulla linea Sici-guano-Castrocucco;

L. 4240 \* proposta di lavori di completamento sulla linea Briccherasio-Barge;

L. 1425 \* progetto per lavori al ponte sul torrente Vermegnana linea Cuneo-Ventimiglia;

L. 1300 \* preventivo per costruzione di cunetta sulla linea Torino-Genova;

L. 870 \* preventivo per impianto fermacarri in stazione d'Isernia, linea Caianello-Isernia;

L. 230 \* progetto di consolidamento d'un casello sulla linea Alessandria-Piacenza;

Contratto \* per sistemazione di scolo di acque sulla linea Roma-Napoli.

**Rete Sicula.** — L. 161,221.67 \* progetto di lavori sul tronco-Catania-Leonforte, linea Catania-Palermo;

L. 5800 \* proposta di lavori di riparazione sulla linea Roccapalomba-Santa Caterina.

### 3. — Gare aperte.

**Ministero dei Lavori Pubblici** (30 dicembre, ore 10). — Appalto \* per la provvista dei ferri muniti per l'armamento del tronco Pergola-Acqualagna e della stazione di Carpinone, delle linee Sant'Arcangelo-Fabriano e Solmona-Isernia (V. Informazioni).

**Rete Mediterranea.** — Per consolidamento tettoia viaggiatori in stazione d'Asti (opere metalliche). Importo L. 17,200. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 10 dicembre corr., ore 10.30.

### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Mediterranea.** — Alla Ditta Verga Angelo di Como l'appalto dei lavori di restauro del rivestimento della galleria di Cuciago (linea Milano-Chiasso) col ribasso del 17.56 0/0 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Caldara Carlo di Maccagno l'appalto dei lavori d'ampliamento della stazione d'Acqui col ribasso del 23.75 0/0 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Sardelli Lucio di Poggibonsi l'appalto dei lavori occorrenti per miglioramento del servizio merci a P. V. in stazione di Siena col ribasso del 21.90 0/0 sui prezzi di tariffa.

### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea** (Seduta del Comitato, 6 corrente). — Colla Ditta Taverna Luigi di Alessandria per prolungamento verso Torino della tettoia e piano caricatore per trasbordo merci in stazione di Alessandria;

Colla Ditta Bisio Andrea di Mondovì per lavori di sottomurazione, parziale ricostruzione e rialzo del muro di difesa contro l'Ellero;

Colla Ditta stessa per consolidamento e prolungamento del muro contro il torrente Ellero sulla linea Bastia-Mondovì;

Colla Ditta Agostino Oneto e C. di Sampierdarena per fornitura di chilogrammi 35,000 di grasso composto per veicoli per la stagione invernale;

Colla Ditta Luigi Rizzi di Modena per fornitura di 30 segnali semaforici ad un'ala di fermata.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Municipio di Vezzano sul Crostolo** (Reggio Emilia) (14 dicembre, ore 10, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto per la costruzione di un ponte sul Crostolo a Bettola. Importo L. 23,000. Cauzione L. 4000. Fatali a destinarsi.

**Prefettura di Padova** (18 dicembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di risarcimento e presidio di sponda alla destra del canale Brentella in due tratte alle fronti Faccaroni e Rossetto, in Comune di Limena, e riordino tratto alveo canale stesso alla fronte Carraro in Comune esterno di Padova. Importo L. 18,900. Cauzione provvisoria L. 940. Cauzione definitiva il decimo.

**Municipio di Novara** (19 dicembre, ore 13, definitivo). — Appalto per la manutenzione del tronco di strada al ponte sul rivo S. Quirico. Importo annuo ridotto L. 4511.63. Cauzione L. 2200.

## III. — Forniture diverse.

### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — Pellegrino Peroni, Milano, porte stag. pel « Governolo » III dipartimento, L. 1323;

Pellegrino Peroni, Milano, oggetti di ottone per torpediniere, I dipartimento, L. 3366;

Pellegrino Peroni, Milano, oggetti di ottone per torpediniere, I dipartimento, L. 5599;

N. Odero, Sestri Ponente, argani per salpare, II dipartimento, L. 37,930;

N. Odero, Sestri Ponente, trasformazione distillatori, I dipartimento, L. 6000;

Antonio Masera, Torino, macchina per affilare seghe, I dipartimento, L. 1250;

Società Alti Forni, ecc., Terni, trasformazione di ferro, I e II dipartimento, L. 2300;

Gio. Canavesio, Torino, latrine per torpediniere, I dipartimento, L. 3700;

Pirelli e C., Milano, fili e cavi elettrici, I dipartimento, L. 3304;

E. Franchini, Napoli, oggetti di chincaglieria, II dipartimento e Taranto, L. 19,517.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	9bre 30	10bre 7
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 475	475
» » Mediterranee . . . . .	» 484	485
» » Meridionali . . . . .	» 652	657
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 366	366
» » » (2 <sup>a</sup> » ) . . . . .	» 335	336.50
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 314	314
» » Sicule . . . . .	» 610	610
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 568	561
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 286	287
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 311	311
» » Gottardo 4 % . . . . .	» 101.50	101.65
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 496.50	297.50
» » Meridionali . . . . .	» 298	299
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 377	377.50
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 304	304.50
» » » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 287.50	280
» » Pontebba . . . . .	» 459	458.50
» » Sarde, serie A. . . . .	» 286	286
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 289	287
» » Savona . . . . .	» 306	306
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 433	438
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 458	458
» » Tirreno . . . . .	» 452	452
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 302	302

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Ministero del Tesoro.** — Col giorno 11 corrente ha principio in tutte le provincie del Regno il pagamento della cedola del consolidato 5 0/0 lordo e 4 0/0 netto al portatore o misto di scadenza al 1° gennaio 1896.

**Tramway Monza-Casatenovo-Monticello-Barzano.** — Dal 2 gennaio p. v. saranno pagati gl'interessi maturati al 1° gennaio 1896 delle obbligazioni e rimborsate le 72 obbligazioni state estratte.

**Società esercizio Bacini** (Sede in Genova). — N. 42 obbligazioni di 500 franchi effettivi, estratte il 1° dicembre 1895, rimborsabili il 1° gennaio 1896.

151	442	557	701	1158	1167	1253	1358	1515
1526	1747	2050	2084	2126	2222	2340	2428	2435
2536	2654	3069	3141	3179	3290	3626	3757	3787
3968	4033	4043	4155	4860	4918	5150	5185	5340
5522	5531	5675	5687	5836	5891.			

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1895-96. — Dal 21 al 30 Novembre 1895. — 15ª Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio.	<b>4407</b>	<b>4356</b>	+ <b>51</b>	<b>1298</b>	<b>1136</b>	+ <b>162</b>
Media. . . . .	<b>4407</b>	<b>4347</b>	+ <b>60</b>	<b>1205</b>	<b>1067</b>	+ <b>138</b>
Viaggiatori . . . . .	1,085,268 94	1,074,281 82	+ 10,987 12	53,654 17	51,974 61	+ 1,679 56
Bagagli e cani. . . . .	62,149 63	59,955 11	+ 2,194 52	1,648 70	1,279 11	+ 368 59
Merci a G.V. e P.V. acc.	312,071 09	295,281 27	+ 16,789 82	12,620 75	12,534 75	+ 86 00
Merci a P. V. . . . .	1,778,160 71	1,681,802 72	+ 91,357 99	70,647 35	63,994 85	+ 6,652 50
<b>TOTALE .</b>	<b>3,232,650 37</b>	<b>3,111,320 92</b>	<b>+ 121 329 45</b>	<b>138,565 97</b>	<b>129,783 32</b>	<b>+ 8,782 65</b>

Prodotti dal 1° Luglio al 30 Novembre 1895.

Viaggiatori . . . . .	21,869,434 68	20,932,699 07	+ 936,735 61	1,058,702 16	1,147,249 66	— 88,547 50
Bagagli e cani. . . . .	979,823 11	956,514 69	+ 23,308 42	27,750 34	30,545 50	— 2,795 75
Merci a G.V. e P.V. acc.	4,978,024 79	4,749,992 96	+ 228,031 83	183,295 59	195,479 25	— 12,183 66
Merci a P. V. . . . .	25,035,062 04	24,025,921 59	+ 1,009,140 45	999,071 20	919,830 02	+ 79,241 18
<b>TOTALE .</b>	<b>52,862,344 62</b>	<b>50,665,128 31</b>	<b>+ 2,197,216 31</b>	<b>2,268,819 29</b>	<b>2,293,104 43</b>	<b>— 24,285 14</b>

Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	733 53	714 26	+ 19 27	106 75	114 25	— 7 50
riassuntivo . . . . .	11,995 09	11,655 19	+ 339 90	1,882 84	2,149 11	— 266 27

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 32ª Decade — dall'11 al 20 Novembre 1895

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PIU'COLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	1.036.344 77	52.387 67	337.627 01	1.328.872 58	11.858 21	2.767.090 19	4.215 00
1894	950.801 42	48.352 12	332.610 15	1.324.875 16	10.784 92	2.668.923 77	4.215 00
Differenza nel 1895	+ 86.043 35	+ 4.035 55	+ 5.016 86	+ 3.997 37	+ 1.073 29	+ 100.166 42	—
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	34.152.828 73	1.616.752 47	10.924.367 17	39.408.708 10	403.418 18	86.508.072 63	4.215 00
1894	33.644.328 47	1.558.239 80	10.974.601 20	39.752.331 37	388.613 25	86.316.114 09	4.245 10
Differenza nel 1895	+ 508.500 26	+ 58.512 67	— 50.234 03	— 343.623 27	+ 14.802 93	+ 187.958 56	— 30 10

## RETE COMPLEMENTARE

PRODOTTI DELLA DECADE.							
1895	68.613 98	1.398 95	25.164 84	130.433 05	141 79	225.752 61	1.391 87
1894	66.210 22	1.791 48	21.644 16	105.488 92	590 51	195.725 29	1.294 68
Differenza nel 1895	+ 2.403 76	— 392 53	+ 3.520 68	+ 24.944 13	— 448 72	+ 30.027 32	+ 97 19
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1895	2.325.721 05	61.097 08	708.468 06	3.260.472 56	37.141 60	6.392.900 85	1.337 52
1894	2.229.996 35	57.159 60	691.495 65	3.030.643 57	41.514 20	6.050.809 37	1.269 82
Differenza nel 1895	+ 95.724 70	+ 3.937 48	+ 16.972 41	+ 229.828 99	— 4.372 60	+ 342.090 98	+ 67 70

## PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
533 78	519 57	+ 14 21	16.730 95	16.748 91	— 17 96

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

14<sup>a</sup> Decade — Dall'11 al 20 Novembre 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media del chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	81.065 00	1.681 00	7.355 00	112.817 00	160 00	203.078 00	616 00	330 00
1894	91.056 00	2.046 00	9.046 00	118.722 00	1.092 00	221.962 00	616 00	360 00
Differenza nel 1895	- 9.991 00	- 365 00	- 1.691 00	- 5.905 00	- 932 00	- 18.884 00	>	- 30 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 NOVEMBRE 1895.								
1895-96	1.403.050 00	28.106 00	162.217 00	1.706.185 00	18.658 00	3.318.216 00	616 00	5.387 00
1894-95	1.389.986 00	28.242 00	163.498 00	1.691.449 00	17.682 00	3.240.857 00	616 00	5.261 00
Differenza nel 1895	+ 63.064 00	- 136 00	- 1.281 00	+ 14.736 00	+ 976 00	+ 77.359 00	>	+ 126 00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	42.565 00	818 00	2.909 00	30.765 00	102 00	77.159 00	484 00	159 00
1894	25.627 00	248 00	1.412 00	17.308 00	91 00	44.681 00	421 00	106 00
Differenza nel 1895	+ 16.938 00	+ 570 00	+ 1.497 00	+ 13.457 00	+ 11 00	+ 32.478 00	+ 63 00	+ 53 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 NOVEMBRE 1895.								
1895-96	501.499 00	6.997 00	34.976 00	226.754 00	3.265 00	773.491 00	484 00	1.598 00
1894-95	375.879 00	3.959 00	23.158 00	172.107 00	3.053 00	578.186 00	421 00	1.373 00
Differenza nel 1895	+ 125.620 00	+ 3.038 00	+ 11.818 00	+ 54.647 00	+ 182 00	+ 195.305 00	+ 63 00	+ 225 00
STRETTO DI MENSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	4.667 00	125 00	275 00	518 00	> 00	5.585 00	23 00	243 00
1894	2.005 00	47 00	148 00	366 00	> 00	2.566 00	15 00	171 00
Differenza nel 1895	+ 2.662 00	+ 78 00	+ 127 00	+ 152 00	- > 00	+ 3.019 00	+ 8	+ 72 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 NOVEMBRE 1895.								
1895	44.887 00	1.699 00	2.335 00	5.985 00	> 00	55.406 00	23 00	2.409 00
1894	21.788 00	1.002 00	1.848 00	3.374 00	19 00	28.026 00	15 00	1.868 00
Differenza nel 1895	+ 23.104 00	+ 697 00	+ 987 00	+ 2.611 00	- 19 00	+ 27.380 00	+ 8	+ 541

## ANNUNZI

# SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO, ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGGIO, VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

## Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI										BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO										OSSERVAZIONI.									
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)										Londra (3) (Diritto di porto compreso)										Parigi (4)									
Londra (1)										Parigi (2)										Londra (3)									
1a classe										1a classe										1a classe									
2a classe										2a classe										2a classe									
validità										validità										validità									
Via Moncenisio										Via Genova										Via Bologna									
Torino	via Calais . . .	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni																		
Milano	via Boulogne . . .	160 25	112 05	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni																		
Venezia	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni																		
Genova	via Boulogne . . .	175 60	124 65	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni																		
Livorno	via Calais . . .	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni																		
Firenze	via Boulogne . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—																		
Roma	via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni																		
Napoli	via Boulogne . . .	175 60	124 65	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni																		
Brindisi	via Calais . . .	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni																		
Messina	via Boulogne . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—																		

ANDATA										RITORNO									
STAZIONI										STAZIONI									
1a e 2a CLASSE										1a e 2a CLASSE									
Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA										Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA									
Londra (Ch.-Gross Par.)	9 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	8 15 p.	8 15 p.	8 15 p.	8 15 p.	Napoli (ora dell'Europa centrale (2) . . . Par.)	7 50 a.	—	—	2 55 p.	11 10 p.	6 10 a.	5 35 p.	5 35 p.	5 35 p.
Douvres (ora di Greenwich) . . . Arr.	12 15 a.	12 15 a.	1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.	10 15 p.	10 15 p.	10 15 p.	10 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	—	11 10 p.	6 10 a.	5 35 p.	5 35 p.	5 35 p.	5 35 p.
Calais-M. (Buffet) . . . Arr.	12 15 a.	12 15 a.	1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.	10 15 p.	10 15 p.	10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	—	5 35 p.	5 35 p.	5 35 p.	5 35 p.	5 35 p.	5 35 p.
Boulogne-Gare . . . Arr.	1 27 p.	2 18 p.	3 — pomer.	1 04 a.	1 — a.	1 — a.	1 — a.	1 — a.	1 — a.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	—	5 35 p.	5 35 p.	5 35 p.	5 35 p.	5 35 p.	5 35 p.
Amiens (Buffet) . . . Arr.	1 29 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—	—	—	—	Ancona . . . . .	8 22 p.	—	—	5 35 p.	5 35 p.	5 35 p.	5 35 p.	5 35 p.	5 35 p.
Paris-Nord (Buffet) . . . Arr.	3 04 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 41 a.	3 28 a.	3 28 a.	3 28 a.	3 28 a.	3 28 a.	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	—	10 30 a.	5 12 p.	5 12 p.	5 12 p.	5 12 p.	5 12 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	3 09 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	3 38 a.	3 38 a.	3 38 a.	3 38 a.	3 38 a.	Alessandria . . . . .	6 38 a.	8 38 a.	10 46 a.	5 12 p.	5 12 p.	5 12 p.	5 12 p.	5 12 p.	5 12 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 45 p.	5 40 p.	7 — pomer.	5 38 a.	—	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	10 13 a.	12 30 p.	7 — p.	7 — p.	7 — p.	7 — p.	7 — p.	7 — p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	8 55 p.	9 10 p.	—	9 25 a.	2 15 p.	2 15 p.	2 15 p.	2 15 p.	2 15 p.	Brindisi . . . . . Par.	—	—	—	10 20 a.	10 20 a.	10 20 a.	10 20 a.	10 20 a.	10 20 a.
Dijon . . . . . Arr.	1 51 a.	2 24 a.	—	2 01 p.	7 13 p.	7 13 p.	7 13 p.	7 13 p.	7 13 p.	Napoli . . . . .	7 50 a.	2 55 p.	10 45 p.	10 45 p.	10 45 p.	10 45 p.	10 45 p.	10 45 p.	10 45 p.
Genève . . . . .	—	8 52 a.	—	11 47 p.	—	—	—	—	—	Roma . . . . .	3 — p.	8 50 p.	10 17 p.	8 10 a.	1 55 p.	12 05 p.	12 05 p.	12 05 p.	12 05 p.
Aix-les-Bains . . . . .	6 38 a.	7 58 a.	—	10 45 p.	12 27 a.	3 18 p.	3 18 p.	3 18 p.	3 18 p.	Livorno . . . . .	9 40 p.	—	4 10 a.	1 55 p.	12 05 p.	12 05 p.	12 05 p.	12 05 p.	12 05 p.
Chambéry . . . . .	6 56 a.	8 31 a.	—	11 24 p.	12 50 a.	3 40 p.	3 40 p.	3 40 p.	3 40 p.	Firenze . . . . .	8 35 p.	—	—	12 05 p.	12 05 p.	12 05 p.	12 05 p.	12 05 p.	12 05 p.
Modane . . . . .	9 43 a.	1 38 p.	—	—	3 37 a.	6 40 p.	6 40 p.	6 40 p.	6 40 p.	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.	2 35 p.	2 35 p.	2 35 p.	2 35 p.	2 35 p.	2 35 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . . Arr.	2 20 p.	6 40 p.	—	—	8 10 a.	11 12 p.	11 12 p.	11 12 p.	11 12 p.	San-Remo . . . . .	6 50 p.	—	8 30 a.	1 48 p.	1 48 p.	1 48 p.	1 48 p.	1 48 p.	1 48 p.
Torino . . . . . Par.	2 40 p.	7 55 p.	—	—	8 45 a.	—	—	—	—	Genova . . . . .	2 45 a.	6 35 a.	8 46 a.	7 07 p.	7 07 p.	7 07 p.	7 07 p.	7 07 p.	7 07 p.
Novara . . . . . Arr.	4 36 p.	9 51 p.	—	—	10 42 a.	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	7 45 a.	10 18 a.	12 30 p.	10 50 p.	10 50 p.	10 50 p.	10 50 p.	10 50 p.	10 50 p.
Milano . . . . . Arr.	5 35 p.	11 05 p.	—	—	11 40 a.	—	—	—	—	Milano . . . . . Par.	1 50 a.	10 40 a.	—	8 18 p.	9 16 p.	11 10 p.	11 10 p.	11 10 p.	11 10 p.
Torino . . . . . Par.	2 45 p.	8 10 p.	—	—	8 40 a.	—	—	—	—	Novara . . . . .	4 30 a.	11 40 a.	—	9 16 p.	11 10 p.	11 10 p.	11 10 p.	11 10 p.	11 10 p.
Genova . . . . . Arr.	6 14 p.	11 21 p.	—	—	12 — p.	—	—	—	—	Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	1 40 p.	—	11 10 p.	11 10 p.	11 10 p.	11 10 p.	11 10 p.	11 10 p.
San-Remo . . . . .	11 22 p.	8 45 a.	—	—	4 47 p.	—	—	—	—	Torino . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.	—	11 25 p.	—	—	—	—	—
Pisa . . . . .	10 58 p.	4 30 a.	—	—	4 34 p.	—	—	—	—	Modane (ora franc.) . . .	12 19 p.	5 26 p.	—	2 21 a.	—	—	—	—	—
Firenze . . . . .	12 45 a.	7 30 a.	—	—	6 54 p.	—	—	—	—	Chambéry . . . . .	8 42 p.	8 14 p.	—	5 02 a.	—	—	—	—	—
Livorno . . . . .	11 39 p.	5 24 a.	—	—	5 09 p.	—	—	—	—	Aix-les-Bains . . . . .	4 14 p.	8 39 p.	—	5 27 a.	—	—	—	—	—
Roma . . . . .	6 34 a.	10 30 a.	—	—	11 30 p.	—	—	—	—	Genève . . . . .	2 46 p.	7 21 p.	—	4 15 a.	—	—	—	—	—
Napoli . . . . .	1 36 p.	6 30 p.	—	—	7 10 a.	—	—	—	—	Dijon . . . . .	11 20 p.	1 45 a.	—	11 40 a.	1 12 p.	—	—	—	—
Brindisi . . . . .	—	—	—	—	6 20 p.	—	—	—	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 50 a.	—	5 88 p.	5 54 p.	—	—	—	—
Torino . . . . . Par.	2 45 p.	7 05 p.	—	—	8 40 a.	11 20 p.	11 20 p.	11 20 p.	11 20 p.	Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	7 25 antim.	—	6 50 p.	—	—	—	—	—
Alessandria . . . . . Arr.	4 18 p.	8 55 p.	—	—	10 15 a.	12 50 p.	12 50 p.	12 50 p.	12 50 p.	Arr.	—	8 04 antim.	—	7 49 p.	—	—	—	—	—
Bologna . . . . .	—	2 58 p.	—	—	5 19 a.	—	—	—	—	Paris-N. rd (Buffet) . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ancona . . . . .	—	6 52 a.	—	—	11 10 p.	9 21 a.	9 21 a.	9 21 a.	9 21 a.	1a 2a classe	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brindisi . . . . .	—	10 17 p.	—	—	11 — a.	7 50 p.	7 50 p.	7 50 p.	7 50 p.	1a 2a classe	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Firenze . . . . .	—	6 23 a.	—	—	6 25 p.	—	—	—	—	Par.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Roma . . . . .	—	12 50 p.	—	—	11 50 p.	—	—	—	—	Arr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Napoli . . . . . Arr.	—	6 30 p.	—	—	7 10 a.	—	—	—	—	Amiens (Buffet) . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
										Arr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
										Boulogne-Gare . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
										(Buffet) . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
										(ora francese) . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
										Calais-M. (Buffet) . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
										(ora di Greenwich) . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
										Douvres . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
										Victoria . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
										Lon. trs. Ch.-Gross Arr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 5

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa. Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

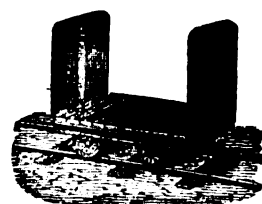
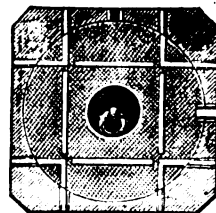
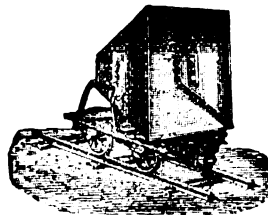
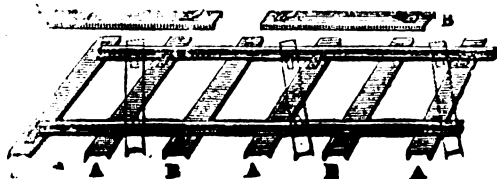
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

## FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

**Ditta Macchi, Izar e C.**

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

**Bolloni, Ramponi e Chiodi**

per armamento di ferrovie e tramway e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., e specialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili, come torni, trapani, limatrici, ecc.

## LE FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere  
**OTTAVIO MORENO**

controllore del materiale  
per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del *Monitore delle Strade Ferrate*, che ne farà la trasmissione ad ogni richiesta verso il pagamento di detto prezzo.

Libreria Editrice F. CASANOVA  
**TORINO**

Via Accad. delle Scienze, piazza Carignano

GERARD (E.). **Leçons sur l'Électricité**  
2 vol. in-8°. Quatrième Édition, 1895:

*Tome Premier.* Théorie de l'Électricité et du Magnétisme. - Électrométrie. - Théorie et Construction des Générateurs et des Transformateurs Électriques. Avec 269 figures dans le texte. . . . L. **13.50**

*Tome Second.* Canalisation et Distribution de l'Énergie Électrique. - Applications de l'Électricité à la production et à la transmission de la puissance motrice, à la Traction, à la Télégraphie, à la Téléphonie, à l'Éclairage et à la Métallurgie. Avec 263 figures dans le texte. L. **13.50**

HOSPITALIER (E.). **Formulaire de l'Électricien.** In-8° relié. - 13<sup>me</sup> Année 1895. . . . . L. **5.75**

HOSPITALIER (E.). **Recettes de l'Électricien.** 1 vol. in-18° relié, avec figures dans le texte. . . . . L. **4.50**

CADIAT (E.). **Manuel pratique de l'Électricien.** Guide pour le montage et l'entretien des installations électriques. In-12° relié, 1894. 12<sup>me</sup> Édition. L. **8.75**

SAINT-EDME (E.). **Catéchisme d'Électricité pratique.** Principes, Machines, Éclairage, Téléphones, Sonneries. Avec 75 figures dans le texte. In-12° relié, 1895. L. **3** —

PICARD et DAVID. **Aide-mémoire de poche d'Électricien.** 1 vol. oblong relié peau 1895. . . . . L. **5.75**

Disto richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere*.

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA e BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*G. Pastori Dir. prop. neg.*  
Digitized by Google

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

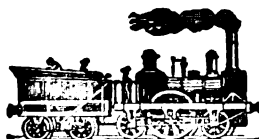
E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato	centesimi 50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi . . . . . Cent. 30 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *La Galleria del Sempione (Il rapporto dei periti sul progetto).* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Prodotti decadati delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## LA GALLERIA DEL SEMPIONE

### Il rapporto dei periti sul progetto.

Il *Monitore* ebbe più volte ad occuparsi del rapporto dei periti nominati dal Consiglio Federale svizzero (Fox di Londra, Wagner di Vienna e Colombo di Milano) per esaminare il progetto della galleria del Sempione, rapporto che fu, come è noto, favorevolissimo per ciò che riguarda il programma dei lavori specialmente. Nel n. 35 del 1894 abbiamo riassunto le conclusioni di questa perizia; ora che il progetto sta per avere una soluzione definitiva crediamo interessante pubblicarne la Relazione integralmente:

Nominati Periti, con decisione dell'alto Consiglio Federale del 27 aprile 1894, per esaminare il Progetto del traforo del Sempione, presentato dalla Direzione della ferrovia Giura-Sempione nell'ottobre 1893, abbiamo l'onore di rispondere colla presente ai quesiti che ci sono stati posti, basandoci sui seguenti documenti:

1. Il contratto (Berna-Winterthur, 20 settembre 1893) stipulato fra la Direzione della ferrovia Giura-Sempione e l'Impresa per la costruzione della galleria del Sempione;  
2. Gli studi del 1882 (con 25 allegati) che ci furono comunicati a Berna;

3. La Relazione della Direzione della ferrovia Giura-Sempione sugli studi eseguiti nel 1890 e 1891;

4. La Relazione circa la costruzione della galleria e la ventilazione durante l'esercizio (con 15 allegati);

5. I dati fornitici durante le sedute, tenute a Berna dal 29 maggio al 6 giugno, dalle Autorità della Confederazione, dalla Compagnia della linea Giura-Sempione e dall'Impresa, nonché le nostre personali osservazioni fatte, sia in occasione delle esperienze che ebbero luogo il 4 giugno nello stabilimento dei fratelli Sulzer a Winterthur colla perforatrice Brandt e cogli apparecchi per il raffreddamento dell'aria, sia nella visita dei luoghi nei giorni 7 ed 8 giugno.

### I. — Costruzione.

1. *Gli impianti previsti nel programma dell'Impresa e le forze idrauliche disponibili sono sufficienti?*

Gli impianti previsti dall'Impresa e le forze idrauliche disponibili sono sufficienti.

Al Sempione sarà sempre facile procurarsi le forze necessarie tanto per la costruzione quanto per l'esercizio della galleria, sia a cagione della posizione bassa degli imbocchi della galleria per cui si possono utilizzare grandi cadute, sia per l'esistenza di numerosi torrenti e ruscelli, alcuni dei quali di portata considerevole. Se, per straordinari avvenimenti, avessero a rendersi necessarie forze maggiori, le quantità d'acqua, che si propone di impiegare, potranno essere utilizzate con cadute maggiori di quelle ora proposte.

Ai due imbocchi della galleria si hanno inoltre, come riserva, le seguenti altre forze idrauliche disponibili, delle quali per ora non si progetta l'utilizzazione.

Nel versante Nord:

La *Massa*, colla portata minima di m<sup>3</sup> 0.420 e la caduta di m. 500, la quale potrà dare supposto un effetto utile del 75 0/0 cav. vap. 2100;

La *Saltina*, portata minima di m<sup>3</sup> 0.50, caduta di m. 50, cav. vap. 250;

La *Gauter*, portata minima di m<sup>3</sup> 0.16, caduta di m. 500, cav. vap. 800.

Nel versante sud:

Il *Cairasca*, colla portata minima di m<sup>3</sup> 0.600 e la caduta di m. 200 potrà fornire la forza di 1200 cavalli vapore, mentre, secondo il progetto, non se ne utilizzerebbero che 300.

Queste portate sono state ottenute colle ultime misure eseguite dall'Impresa, e si possono considerare come dei minimi.

Restano poi disponibili, pei casi eccezionali, le macchine a vapore previste in progetto e le quali sarebbero della forza di 180 cavalli al versante Nord e di 225 a quello Sud. All'Arlberg si aveva una sola macchina a vapore di 80 a 100 cavalli.

Richiamiamo altresì l'attenzione sui punti seguenti:

Non potremmo approvare il progetto di portare in galleria l'acqua sotto pressione attraverso il foro di trivella,



che vorrebbe praticare a Berisal, se non a condizione che esso sia munito d'una tubazione stagna. Data l'alta pressione dell'acqua, questa precauzione pare necessaria nei riguardi dell'effetto utile del lavoro, della sicurezza dei lavori di costruzione e della conservazione della muratura in prossimità allo sbocco del foro in galleria.

Essendo prevedibile che da questo foro abbiano luogo filtrazioni d'acqua in galleria, noi raccomandiamo di non aprirlo direttamente al di sopra della galleria principale o di quella parallela, ma di fianco ad una di esse.

È desiderabile che siano prese le disposizioni necessarie perchè nel secondo periodo si ottenga un progresso giornaliero superiore a quello indicato nel programma generale dei lavori annesso al contratto, e ciò per evitare di dover all'ultimo forzare troppo i lavori in galleria.

Secondo le osservazioni che abbiamo potuto fare visitando le località ai due imbocchi, sembrerebbe difficile di trovare buona sabbia per le murature; sarebbe perciò opportuno di studiare se non convenisse fare subito un impianto di macchine destinate a produrre sabbia mediante la triturazione del *gneiss*.

Il progetto ossia il contratto d'appalto e gli chiarimenti che lo illustrano trattano con cura speciale la questione degli impianti sanitari. Ci sembra tuttavia necessario di aggiungere che ogni operaio, prima di essere ammesso, dovrà essere sottoposto ad una rigorosa visita medica e che non dovranno essere accettati operai il cui organismo non fosse tale da poter resistere a lungo alle condizioni più o meno sfavorevoli che accompagnano generalmente i lavori nelle gallerie.

Ci sembra inoltre indispensabile che quando coi lavori si sarà giunti alle parti più interne della galleria tutto il personale subisca periodicamente una visita medica e che ogni operaio il quale, a scopo di guadagno, abbia trascurato una malattia in germe sia adibito a lavori che gli permettano di recuperare intieramente la salute od almeno di arrestare lo sviluppo della malattia.

Le case operaie e le abitazioni particolari saranno sottoposte ad ispezioni in modo da impedire che col cambiamento a turno delle squadre uno stesso letto serva a più di un operaio. Importa in modo speciale che, quando il lavoro arriverà alle parti più interne della galleria, siano controllati gli alimenti e le bevande che gli operai porteranno seco nel sotterraneo per consumarli durante il lavoro. Queste provvigioni dovranno essere non solo di buona qualità, ma bensì anche adatte al regime che le condizioni speciali del lavoro rendono necessario.

Noi annettiamo una grande importanza a che le condizioni sanitarie siano rigorosamente regolate e siano messe in opera le maggiori diligenze per assicurare all'operaio tutto il benessere atto a conservare il suo organismo. A questo scopo è necessario che gli operai siano completamente sottomessi agli ordini della Direzione. A questo modo sarà possibile sottoporli, senza compromettere il loro organismo, ad un lavoro più intenso e più efficace.

**2. La sezione libera della galleria a semplice binario come è stata progettata è ammissibile o dovrebbe essere modificata in considerazione specialmente delle esigenze della ventilazione e della eventualità di lavori di riparazione nell'interno della galleria?**

La sezione libera progettata per la galleria a semplice binario è ammissibile tanto nei riguardi della ventilazione quanto in quelli delle eventuali riparazioni a farsi nell'interno del sotterraneo. Questa sezione ha un'altezza assai grande per assicurare la ventilazione coi metodi dei quali tratteremo in seguito.

Circa all'ultima parte della domanda notiamo che, viste le disposizioni del contratto per assicurare la buona esecuzione delle murature e vista la lunga durata della garanzia pattuita, la conservazione delle murature non potrebbe essere compromessa dall'eventuale azione di acque d'infiltrazione di speciale natura. Ma anche in questo caso la sezione libera basta per la ricostruzione se per questa si scelga il momento più opportuno. Usando armature in

ferro, rimarrà ancora spazio sufficiente per il materiale mobile, e la ricostruzione potrà eseguirsi dall'interno della galleria, diminuendo alquanto il numero dei treni.

Nelle lunghe gallerie a doppio binario, costruite fino ad ora, si dovette sempre prevedere il caso di dover mettere fuori servizio uno dei binari, ciò che produce nell'esercizio disturbi assai maggiori di quelli dipendenti dalla forzata limitazione del traffico in una galleria a semplice binario. Se si verificassero casi che obbligassero a restringere la sezione al punto da rendere difficile la ricostruzione delle murature dall'interno della galleria, questa ricostruzione potrà anche effettuarsi dall'esterno, come esempi pratici lo provano.

Si ritiene necessario di fissare la posizione della via rispetto alla sezione trasversale della galleria mediante caposaldi posti sulle pareti e di eseguire misurazioni periodiche per rendersi conto della posizione dei punti principali del tracciato.

Nei riguardi della sorveglianza sulla manutenzione dell'armamento sarebbe desiderabile che la distanza dall'asse della galleria al paramento della muratura fosse al livello delle traverse, di m. 2.35, tale cioè da permettere agli operai, che non potessero rifugiarsi nelle nicchie, di cansarsi appoggiandosi alle pareti.

**3. La distanza di metri 17 da asse ad asse delle due gallerie parallele è sufficiente?**

Questa distanza è sufficiente, perchè risulta dal profilo geologico longitudinale che gli strati della roccia seguono per la massima parte una direzione quasi normale all'asse della galleria.

I vuoti da formarsi parallelamente, a m. 17 da asse ad asse, non possono dunque esercitare uno sull'altro un'influenza dannosa, neppure nel caso che le rocce da attraversarsi si presentino in condizioni sfavorevoli, purchè siano prese le opportune precauzioni nell'escavazione in largo della roccia mediante gli esplosivi.

**4. Il programma per la condotta dei lavori (disposizione dei diversi cantieri, perforazione meccanica, avanzamento delle gallerie, organizzazione dei trasporti, ecc.) può essere approvato senza modificazioni?**

Il programma può essere adottato quasi senza modificazioni.

Per una galleria di tanta lunghezza, la trasmissione idraulica deve essere, al giorno d'oggi, preferita a qualsiasi altro sistema, come quella che dà luogo a perdite di forza minori, e permette di ottenere forze sufficienti per conseguire l'effetto massimo delle macchine perforatrici allorchè l'avanzamento sarà giunto nella roccia più dura che si abbia al Sempione (il *gneis* d'Antigorio).

Così pure, in seguito dell'esperienza acquistata all'Arlberg e tenuto conto delle condizioni geologiche e geognostiche, le perforatrici Brandt a rotazione, con trasmissione idraulica, sono da preferirsi a tutte le altre. Le esperienze fatte a Winterthur con perforatrici Brandt dell'ultimo tipo, su blocchi di *gneis* d'Antigorio, hanno dimostrato potersi ottenere, come è stato previsto nel programma, un foro profondo 4 m. del diametro di 70 mm. in 12 a 25 minuti, ciò che corrisponde a 2h,30' per ogni attacco e ad un avanzamento medio di m. 5.85 per giorno.

Convien notare inoltre che, a cagione della favorevole disposizione degli strati geologici per rapporto all'asse della galleria, l'avanzamento per mezzo della perforazione meccanica potrà aver luogo senza difficoltà. Soltanto in casi affatto eccezionali potrà rendersi necessario d'armare subito i cunicoli d'avanzamento.

Avuto riguardo alla disposizione e alla distanza dei cantieri, raccomandiamo di disporre il lavoro secondo il sistema inglese, con questa modificazione che, dovunque occorrano armature, queste siano costituite da quadri isolati, ossia indipendenti dalle murature.

Non crediamo conveniente una parziale applicazione del sistema belga all'escavazione ed alla costruzione della muratura, potendone risultare una perturbazione nell'anda-

mento dei lavori e non essendo conveniente di far lavorare gli operai simultaneamente secondo due sistemi diversi.

Per agevolare quanto è possibile i trasporti e la ventilazione è necessario di ridurre al minimo la lunghezza e la distanza dei cantieri a cominciare dal terzo chilometro.

Riguardo ai trasporti per mezzo della galleria n. 2, conviene fare il seguente cambiamento.

Allorché, col progredire dei lavori d'avanzamento le locomotive impiegate nei trasporti dovranno compiere un percorso di 9 chilom., ossia 18 chilom. fra andata e ritorno, non sarà più possibile mantenere la necessaria tensione di vapore per tutto questo percorso e diverrà indispensabile di rinnovare la provvista di vapore. Si dovrà perciò mantenere l'allacciamento fra il binario della galleria secondaria e quello della principale verso l'estremità del tronco ultimato, per modo che la locomotiva, appena venga a mancare la tensione di vapore, possa trasferirsi nel più prossimo tronco già ultimato della galleria principale ed ivi rifornirsi di vapore, per ritornare quindi nella galleria parallela e riprendere i trasporti.

Sarà così impedito che l'aria, entrata dalla galleria parallela e la quale deve servire alla ventilazione dei lavori, sia viziata dal gaz della locomotiva.

5. *La spesa presunta nel progetto può ritenersi sufficiente?*

Le spese previste nel progetto possono nell'insieme essere ritenute sufficienti.... (1).

## II. — Ventilazione.

6. *I sistemi di ventilazione proposti sono raccomandabili e le quantità d'aria previste per la ventilazione sono sufficienti:*

a) *Durante il traforo della prima galleria?*

b) *Durante l'esercizio d'una sola galleria a semplice binario con galleria parallela d'aereazione?*

c) *Durante l'eventuale trasformazione della galleria d'aereazione in seconda galleria d'esercizio?*

d) *Durante l'esercizio delle due gallerie a semplice binario?*

*Eventualmente quali sarebbero le modificazioni da apportarsi al sistema di ventilazione e quale sarebbe la quantità minima d'aria da esigersi per la ventilazione in ciascuno dei quattro casi suindicati?*

Studiata accuratamente la questione, raccomandiamo le seguenti maniere di ventilazione, a parziale modificazione delle condizioni del contratto:

a) *Durante l'escavazione della prima galleria:*

La ventilazione si farà con aria spinta nella galleria n. 2. Quest'aria sarà rinfrescata, secondo le condizioni esterne di temperatura, a mezzo di polverizzatori d'acqua, ed il suo volume dovrà ascendere a 50 m<sup>3</sup> al 1" per ciascuna parte della galleria. La velocità della corrente d'aria sarà così, nella galleria n. 2 di 6 m. al più per 1". Da questa corrente saranno forniti d'aria tutti i cantieri, sia direttamente, sia a mezzo di ventilatori ad acqua.

La seconda galleria e le gallerie trasversali dovranno essere provvedute di porte doppie sul principio delle camere d'equilibrio negli apparecchi ad aria compressa, per mantenere nelle parti più lontane la pressione necessaria.

La distanza fra le due porte nella galleria n. 2 dipenderà dalla lunghezza dei treni; nelle gallerie trasversali, esse saranno poste alle estremità.

b) *Durante l'esercizio di una sola galleria a semplice binario con galleria parallela di aereazione:*

I due imbocchi della galleria principale saranno muniti di porte con segnali corrispondenti. Tutti i cunicoli trasversali saranno aperti; ed ambedue le gallerie saranno chiuse dalla parte dalla quale agiscono i ventilatori e aperte dall'altra. Si faranno funzionare alternativamente ed a periodi determinati i ventilatori posti all'imbocco Nord e

quelli posti all'imbocco Sud. Si dovrà far passare nelle due gallerie, da Nord a Sud, un volume totale d'aria di m<sup>3</sup> 58.

c) *Durante la eventuale trasformazione della galleria di ventilazione in seconda galleria d'esercizio:*

I due imbocchi della galleria n. 1 saranno provveduti di porte con segnali corrispondenti. I cunicoli trasversali saranno chiusi, così pure le due gallerie rispettivamente dalla parte dei ventilatori in azione. I ventilatori Nord provvederanno all'aereazione della galleria n. 1 e quelli Sud a quella della galleria n. 2, o reciprocamente.

Tanto gli uni quanto gli altri dovranno immettere nel sotterraneo 50 m<sup>3</sup> d'aria al 1".

d) *Durante l'esercizio delle due gallerie a semplice binario:*

I due imbocchi di ciascuna galleria saranno provveduti di porte con segnali corrispondenti. Tutte le gallerie trasversali saranno chiuse.

Dall'imbocco Nord si spingeranno da 50 a 60 m<sup>3</sup> d'aria al 1" nella galleria n. 1 e dall'imbocco Sud la stessa quantità nella galleria n. 2. Le correnti d'aria avranno così la medesima direzione dei treni.

Noi riteniamo che le quantità d'aria indicate sotto le lettere a) b) c) e d), basteranno per tutti i casi; l'aria non arriverà mai a contenere una quantità di gas nocivi tanto considerevole da esercitare un'influenza sfavorevole sull'organismo umano. Questa opinione è basata sulle esperienze fatte alla galleria della Mersey a Liverpool. La quantità di aria introdotta è di 650,000 piedi cubi, ossia di 18,600 m<sup>3</sup> in cifra tonda al 1' e quindi di 310 m<sup>3</sup> al 1". Il numero dei treni che vi circolano ogni ora è di 24 e la pendenza è dell'1:30 e in qualche tratto, dell'1:27.

Siccome al Sempione (pendenza 7 0/100) non si può calcolare che su di un massimo di 4 treni per ora, una quantità d'aria di 4:24×310 = 50 m<sup>3</sup> in cifra tonda basterà ampiamente (1).

Se i ventilatori, posti ad una estremità, dovessero esser messi fuori di servizio, l'aereazione si farebbe solo con quelli posti all'altro imbocco.

Se, per esempio, i soli ventilatori del versante nord fossero in istato di funzionare, uno di essi spingerà l'aria nella galleria principale, mentre l'altro aspirerà l'aria dalla galleria parallela.

Ciò naturalmente presuppone che la costruzione dei ventilatori e le disposizioni relative alla forza motrice siano tali che si possa far lavorare ogni ventilatore così in un senso come nell'altro.

Per assicurare l'effetto della ventilazione, le porte non dovranno essere costituite da tele, ma bensì da materiale solido e perfettamente impermeabile. Raccomandiamo inoltre l'impiego di ventilatori aventi la più piccola velocità tangenziale possibile.

Le porte dovranno essere collegate a segnali posti a sufficiente distanza dagli imbocchi e convenientemente combinati; cosicché, se il perfetto funzionamento dei diversi apparecchi sarà assicurato, nessun pericolo potrà derivare all'esercizio pel fatto della esistenza delle porte medesime.

A questo riguardo osserviamo che alle estremità della galleria del Semmering, lunga m. 1431, sulla linea a doppio binario da Vienna a Trieste, esiste da 39 anni un impianto simile destinato ad impedire durante l'inverno la formazione del ghiaccio nell'interno della galleria, e che esso non ha mai dato luogo ad inconvenienti di sorta, malgrado l'importantissimo traffico che si verifica su quella linea.

In questi ultimi tempi si è applicato in Italia, sulle linee Faenza-Firenze e Bologna-Firenze, un sistema di ventilazione dovuto all'ing. M. Saccardo, il quale non richiede l'impiego di porte. Esso si basa sul principio dell'iniettore Giffard. Un ventilatore inietta nella galleria, attraverso ad un'apertura anulare praticata al di là della imboccatura, una certa quantità d'aria, la quale per aspirazione determina l'entrata dall'imbocco di altra considerevole quantità

(1) Le dimostrazioni, perchè riguardanti la parte economica dell'impresa, anzichè la tecnica, vengono qui omesse.

(N. d. R.).

(1) In questo confronto non pare sia stato tenuto conto della diversa lunghezza delle due gallerie.

(N. d. D.).

d'aria. Se gli esperimenti che si fanno attualmente di tal sistema nella galleria di Pracchia, lunga m. 2727, daranno risultati favorevoli, esso dovrebbe essere preferito per il Sempione a motivo della semplificazione che si otterrebbe nell'esercizio. L'applicazione di questo sistema può essere del resto combinata anche coll'impiego delle porte. Esso infatti, quando la porta è chiusa, funzionerebbe come un sistema ordinario di ventilazione, quale quello sopra menzionato, mentre a porta aperta agirebbe nel modo particolare proprio del sistema; la ventilazione non sarebbe così mai interrotta.

7. — *Quale massima velocità può essere ammessa per la corrente d'aria nelle gallerie durante la costruzione e durante l'esercizio?*

Si può considerare come ammissibile, in generale, la velocità massima di m. 6 al 1".

8. — *I mezzi progettati per il rinfrescamento dell'aria e della roccia nell'interno del sotterraneo nel periodo dei lavori sono sufficienti? Saranno necessarie disposizioni analoghe durante l'esercizio?*

I mezzi progettati per l'abbassamento della temperatura dell'aria e della roccia durante la costruzione sono sufficienti.

Abbiamo rappresentato con curve le profondità per le quali la temperatura cresce di 1 grado nelle gallerie del Moncenisio, del Gottardo e dell'Arlberg, affine di verificare le previsioni dei geologi circa alle temperature al Sempione. Con questo metodo le circostanze speciali dei differenti punti di osservazione esercitano poca influenza sui risultati dei confronti.

Nell'ipotesi che la configurazione del Sempione sia uguale a quella del Gottardo, nel punto della galleria più profondo sotto la superficie del suolo, si verificherebbero le seguenti condizioni:

Altezza della montagna . . . . .	m. 2200
Profondità per la quale la temperatura aumenta di 1° . . . . .	62
d'onde la temperatura di 2200: 62. . . . .	35° 5
alla quale aggiungendo quella del suolo . . . . .	1°
Si avrebbero in totale. . . . .	36° 5

Ma, a causa della notevole elevazione del suolo ai due lati della galleria del Sempione, mentre al Gottardo l'elevazione è piuttosto da un lato solo la temperatura ora calcolata deve subire un aumento che noi valutiamo a 2° 5 in base alle osservazioni fatte al Gottardo.

Si giunge così alla temperatura di 39° circa, che si può considerare come massima. Infatti la vallata, essendo più profondamente scavata al Sempione che al Gottardo, il livello della curva indicante le profondità per le quali la temperatura cresce di 1° deve essere abbassato in proporzione, ciò che porta un aumento corrispondente delle cifre che raggiungono gradatamente queste profondità.

Nella figura, la curva del Gottardo è riferita al livello della valle del Sempione per rendere visibile questo aumento. È del resto probabile che le temperature della roccia non seguano rigorosamente la legge rappresentata da questa curva e che la temperatura della roccia al Sempione sia piuttosto più bassa che più alta di quella che noi abbiamo calcolato.

La previsione che la temperatura della roccia non debba giungere ad un limite troppo sfavorevole si basa ancora sul fatto che gli strati, grazie alla configurazione della vallata, affiorano liberamente alla superficie, che in nessun luogo le loro testate sono coperte da ammassi considerevoli di detriti e che le rocce attraversate dalla galleria non sono coperte da altri strati meno buoni conduttori del calore i quali, agendo come materia isolante, possono mantenere il calore interno del suolo.

D'altra parte gli esperimenti fatti alla nostra presenza a Winterthur ci hanno persuaso che la temperatura dell'aria può facilmente essere abbassata da 40 o 50° a 15°,

mediante spolverizzazione di acqua a 12°, sotto una pressione di atmosfere 5.5.

Si otterranno risultati anche più favorevoli se si farà uso di acqua ad una pressione più elevata; e si può anzi supporre che con questo procedimento si produrrà dell'ozono che renderà l'aria più ossigenata.

L'abbondanza dell'acqua è tale che sarà possibile di provvedere in larghissima misura al raffreddamento della galleria; si può quindi ritenere che potrà essere soddisfatta la prescrizione del contratto d'appalto che la temperatura nei cantieri non debba mai oltrepassare i 25°.

Del resto, è stato in tanti casi dimostrato che gli operai possono lavorare a temperatura fin di 50°; noi siamo convinti che pel Sempione potrebbe tollerarsi anche la temperatura di 32°, purché siano curate con speciale attenzione le condizioni sanitarie e sia provveduto allo scambio frequente del personale.

Il refrigeramento dei cantieri potrebbe anche essere facilitato impedendo l'irradiazione della roccia nell'interno delle gallerie mediante l'applicazione alle pareti di un rivestimento di tavole o d'altro materiale isolante.

Si ritiene poi che durante l'esercizio non sarà necessario ricorrere a questi mezzi nella considerazione che tanto al S. Gottardo quanto all'Arlberg la temperatura scese considerevolmente dopo l'apertura della galleria, come risulta dai seguenti specchi:

#### GALLERIA DEL GOTTARDO.

Data dell'osservazione	DIMINUZIONE DELLA TEMPERATURA					
	a 7300 m. dall'imbocco Nord			a 7050 m. dall'imbocco Sud		
	Temperatura	Diminuzione		Temperatura	Diminuzione	
		successiva	totale		successiva	totale
Aprile e maggio 1880	30° 46	—	—	30° 53	—	—
Giugno 1882 . . .	29° 73	6° 73	—	29° 39	7° 14	—
Luglio 1885 . . .	22° 20	1° 53	8° 26	23° 10	0° 29	7° 43

#### GALLERIA DELL'ARLBERG.

Data dell'osservazione	DIMINUZIONE DELLA TEMPERATURA a 5100 m. dall'imbocco Est		
	Temperatura	Diminuzione	
		successiva	totale
Settembre 1883 . . . . .	18° 5	—	—
Gennaio 1885 . . . . .	15° 3	3° 2	—
» 1886 . . . . .	14° 8	0° 5	—
» 1887 . . . . .	14° 7	0° 1	—
» 1894 . . . . .	13° 8	0° 9	4° 7

Come si vede, la temperatura scese al Gottardo di 7° 43 e 8° 26 ed all'Arlberg di 4° 7.

Queste due gallerie non hanno altra ventilazione che quella naturale e durante la loro costruzione non furono impiegati mezzi straordinari di ventilazione e di refrigeramento. Al Sempione invece si disporrà fin dalla costruzione di quantità d'aria straordinarie.

L'impiego degli spolverizzatori d'acqua promette del pari risultati favorevolissimi. Finalmente è da notare che anche la disposizione a due gallerie, con cunicoli trasversali di comunicazione, eserciterà una vantaggiosa e sensibile influenza sulla temperatura della roccia.

Siccome, dopo costruita la galleria n. 1, resteranno per qualche tempo disponibili gli impianti idraulici, così si potrà facilmente verificare con esperienze se un ulteriore raffreddamento delle pareti mediante iniezioni d'acqua offrisse, per l'esercizio e per la manutenzione, vantaggi abbastanza importanti per giustificare la conservazione, in maniera definitiva, delle condutture d'acqua. La spolverizzazione

dell'acqua durante l'esercizio servirebbe, oltre che per refrigeramento, anche per l'assorbimento dell'acido carbonico e per la produzione dell'ozono.

### III. — Esercizio.

9. — *Date le condizioni di progetto, è ammissibile l'esercizio: a) con una sola galleria ad un binario e galleria parallela d'areazione? b) con due gallerie parallele ad un binario?*

L'esercizio con una sola galleria ad un binario e con galleria parallela, nelle condizioni previste dal progetto ed applicando la ventilazione artificiale che abbiamo già ammessa per questo caso, è possibile a condizione che la galleria parallela e quelle trasversali siano rivestite in muratura dovunque la qualità e la struttura della roccia lo esigano, in modo da escludere l'eventualità di frane che possano turbare il passaggio dell'aria ed a condizione che le locomotive siano costruite in modo da ottenere una perfetta combustione del carbone colla produzione di solo acido carbonico.

Secondo le osservazioni fatte all'Arlberg, l'influenza di questo gaz non è tanto nociva quanto si crede, giacchè esso viene in gran parte assorbito dall'umidità delle pareti e dal vapore di scappamento delle locomotive.

Al Sempione le condizioni saranno anche più vantaggiose, giacchè in caso di necessità, vi sarà sempre modo di ricorrere agli spolverizzatori dell'acqua per aumentare l'assorbimento dell'acido carbonico.

L'acido solforoso contenuto nel fumo è ossidato dall'ozono prodotto dalla spolverizzazione rapida dell'acqua, trasformato in acido solforico ed assorbito quindi dall'acqua medesima. Questi fenomeni sono stati constatati all'Arlberg mediante l'analisi chimica dell'aria, dell'acqua, del cemento, delle murature e della ruggine delle rotaie e delle traverse.

L'ossido di carbonio e gli idrocarburi sono particolarmente nocivi all'organismo. Appena l'aria contenga il 0.03 O<sub>2</sub> di ossido di carbonio, l'azione di questo gaz comincia a farsi sentire, ma se la proporzione arriva al 0.3 O<sub>2</sub> essa diventa pericolosissima. Questo gaz non è assorbito dall'acqua e si forma molto facilmente se la combustione è imperfetta. È per questo che all'Arlberg non si adopera che del coke di prima qualità, quanto più possibile asciutto. L'esperienza tuttavia ha dimostrato che se lo strato di carbone sulla griglia è troppo spesso e se il coke non è abbastanza asciutto si verifica ancora lo sviluppo di ossido di carbonio e di idrocarburi che rendono impossibili i lavori appena l'aria resti per qualche tempo stagnante.

Ad impedire questi inconvenienti raccomandiamo l'uso di coke ben asciutto e della migliore qualità per mantenere il fuoco nelle locomotive durante il percorso in galleria, alimentando la combustione con petrolio polverizzato, ciò che produrrà la completa trasformazione del carbonio del combustibile in acido carbonico.

Converrà che i due *posti* all'estremità della galleria e quello nel mezzo di essa siano tenuti informati della corsa dei treni, a mezzo di contatti elettrici sulla linea, di chilometro in chilometro.

L'esercizio con due gallerie parallele ad un binario, nelle condizioni previste dal progetto, è egualmente possibile se si adottano le disposizioni di sicurezza sopra indicate.

Per ragioni insieme d'esercizio e di manutenzione, stimiamo che sarà necessario di conservare il doppio binario d'incrociamiento nel mezzo della galleria n. 4, anche dopo il compimento dell'altra; e d'impiantare anche segnali a campana e telefoni in ogni camera. In un certo numero di gallerie trasversali converrà adottare le disposizioni necessarie perchè esse possano servire come depositi di rotaie.

10. — *L'incrociamiento dei treni nell'interno del sotterraneo, mediante il doppio binario previsto, è ammissibile?*

L'incrociamiento dei treni potrà effettuarsi con sufficiente sicurezza purchè i guardiani dei cambi siano tenuti al corrente della corsa dei treni a mezzo di contatti elettrici stabiliti a ciascun chilometro e che la stazione d'incrocia-

mento sia protetta alle due estremità da segnali ottici e da segnali acustici ben percettibili.

Per garantire la sicurezza dell'esercizio è necessario che alla stazione d'incrociamiento siano destinati almeno due agenti molto pratici, affinchè nel caso d'indisposizione di uno di essi, l'altro possa entrare in funzione.

Secondo quanto si accennò nel rispondere al quesito n. 5, proponiamo di stabilire in corrispondenza della stazione d'incrociamiento due grandi camere per collocarvi gli apparecchi telegrafici ed altri, destinati ai bisogni dell'esercizio.

11. — *Quale potrebbe essere la potenzialità d'una galleria a semplice binario costruito nelle condizioni proposte?*

Soddisfatte le condizioni portate dal progetto per quanto riguarda la ventilazione e quelle altre da noi raccomandate, si può ammettere, per una galleria a semplice binario una media giornaliera di 12 treni di viaggiatori e di 30 di merci senza che la proporzione dei gaz della combustione divenga tale da esercitare una influenza nociva sull'organismo umano.

Abbiamo perciò ammesso che la circolazione dei treni non si verifichi che per 20 ore della giornata, restando per conseguenza interrotta durante 4 ore, ciò che favorirà la ventilazione ed il rinfrescamento della roccia.

### IV.

12. — *I periti hanno osservazioni a fare sul progetto all'infuori dei quesiti formulati?*

a) Ritenuto che la malta da impiegarsi per l'esecuzione della muratura costituisca uno degli elementi principali per il perfetto mantenimento del sotterraneo, raccomandiamo di procedere, appena cominciati i lavori, ad esperimenti destinati a stabilire le miscele e le proporzioni meglio resistenti alle influenze di una temperatura costante di 30 a 40° in condizioni differenti di umidità;

b) Abbiamo preso in considerazione l'argomento dell'impiego delle locomotive per l'esercizio della galleria, ed abbiamo detto che esso potrà effettuarsi senza difficoltà purchè il traffico non divenga più intenso di quanto è stato indicato precedentemente. Tuttavia noi dobbiamo richiamare la vostra attenzione sulla trazione elettrica. In questi ultimi anni questo sistema ha fatto tali progressi che il problema può considerarsi come risoluto.

Sulla linea « Elevated Railway » di Liverpool, d'una lunghezza di 6 miglia inglesi, i treni trasportano 100 a 250 viaggiatori ognuno con ogni sicurezza e con spesa limitata. I viaggiatori furono in 12 mesi 6,000,000, i treni 108,000 ed il numero dei treni-miglio di 120,000.

Nella linea sotterranea di *City and South London* i viaggiatori ascesero a 6,000,000, i treni a 145,000 ed il numero dei treni-miglio fu di 442,000. Dal punto di vista della regolarità l'esercizio non lascia nulla a desiderare.

A Londra sta per essere costruita un'altra grande linea sotterranea per la quale sarà adottata la trazione elettrica.

In America la Compagnia della *Baltimore and Ohio Railway*, sta costruendo locomotive elettriche per il trasporto delle merci sotto la città di Baltimore.

Queste locomotive sono destinate a rimorchiare treni merci di 400 tonnellate, colle loro macchine ordinarie.

La trazione elettrica sarebbe particolarmente vantaggiosa per la galleria del Sempione. L'abbondanza delle forze idrauliche alle due estremità, il trovarsi già pronti gli impianti meccanici che avranno servito alla costruzione ed i quali potranno essere utilizzati alla generazione della corrente elettrica, l'eliminazione delle complicazioni prodotte dalla ventilazione della galleria durante l'esercizio, costituiscono circostanze singolarmente favorevoli.

L'attacco della locomotiva elettrica potrà essere effettuato, senza perdita di tempo durante gli arresti dei treni che saranno inevitabili per le altre esigenze del servizio.

È probabile che prima del momento in cui potrà essere aperta all'esercizio la galleria del Sempione, la trazione elettrica farà nuovi progressi; la nostra personale esperienza circa a questo sistema di trazione ci permette tuttavia di raccomandarlo fin d'ora.

Al vantaggio di non viziare l'aria, esso unisce quello di una maggior durata dell'armamento metallico; ed a questo riguardo giova notare che nella galleria dell'Arlberg, malgrado la poca intensità del traffico, i gas sviluppati dalle locomotive ebbero un'influenza tanto nociva sulla soprastruttura interamente metallica che questa dovette essere rinnovata dopo dieci anni di esercizio.

Nel caso in cui, anche colla trazione elettrica, fosse necessario raffreddare l'aria della galleria, potrà essere impiegata a questo scopo la conduttura d'acqua già menzionata e che sarà conservata.

In conclusione, dopo un profondo studio del progetto presentato, noi siamo persuasi che la costruzione e l'esercizio della galleria del Sempione non presenteranno speciali difficoltà se si adottano le necessarie misure di prudenza e di sicurezza.

Crediamo aver risposto colla presente ai quesiti che ci furono posti e ci mettiamo a vostra disposizione per gli ulteriori schiarimenti.

Berna, 19 luglio 1894.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### Commissione nel Ministero dei Lavori Pubblici.

S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici ha nominata una Commissione per lo studio delle modificazioni da apportarsi ai moduli di capitolato speciale vigente pei vari servizi amministrati dal Ministero stesso, onde coordinarli ai nuovi testi di capitolato generale e di regolamento per la compilazione dei progetti e per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello Stato. Sono stati chiamati a far parte della Commissione i signori:

Gravaghi ing. cav. Luigi, Ingegnere Capo di 1<sup>a</sup> classe nel Genio Civile, aggregato al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici;

Veronese ing. cav. Carlo, idem, idem;

Rodini barone cav. ingegn. Severino, Ispettore di 1<sup>a</sup> Classe nel R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate;

Riveri avv. cav. Carlo, segretario di 1<sup>a</sup> Classe nella Amministrazione Centrale dei Lavori Pubblici;

Arimondi ing. cav. Camillo, Ingegnere di 1<sup>a</sup> Classe nel Genio Civile, Segretario di sezione del Consiglio superiore dei Lavori Pubblici.

><

### Tramvia Asti-Castagnole Monferrato.

È stato sottoposto al Comitato Superiore delle Strade Ferrate il progetto relativo alla costruzione di una tramvia a vapore da Asti a Castagnole-Monferrato e Montemagno in provincia di Alessandria. Su detto progetto ha già dato parere favorevole il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

La lunghezza totale della linea è di m. 19,341, di cui m. 10,888.50 sulle strade provinciali Asti-Alessandria e Asti-Casale, e m. 8,452.50 su sede propria.

Le opere principali della linea sono due gallerie, una di m. 349.50, e l'altra di m. 346.

La pendenza massima in profilo è del 25 per mille; ed in planimetria, il raggio minimo delle curve è di m. 200, fatta solo eccezione per una curva di m. 100, ad un ingresso di stazione.

Lungo la linea sono previste le stazioni di Asti (Porta San Pietro), Quarto, Scurzolengo, Castagnole Monferrato e Montemagno; e due fermate, una al Pilone e l'altra nella località Valenziani. La linea verrà eseguita a scar-

tamento ordinario ed il suo armamento sarà fatto con rotaie del tipo Vignole, del peso di chilogr. 23.8 per metro lineare. Il costo presunto per la costruzione della tramvia ammonta complessivamente a L. 1,572,000.

><

### Per un treno fra Ala e Spezia.

La Camera di Commercio di Verona ha nuovamente sollecitato il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio per ottenere che si provveda alla istituzione di un treno diretto fra Ala e Spezia in corrispondenza coi diretti della Germania da una parte e con quelli della linea Maremmana dall'altra, ciò che darebbe un potente impulso al traffico della linea Parma-Spezia.

Ci consta che il prefato Ministero ha raccomandato la cosa a quello dei Lavori Pubblici, interessandolo ad esaminare se non si possa provvedere alla attuazione dell'invocato treno, almeno in via di esperimento.

><

### Per le comunicazioni fra Napoli, Foggia e Bari.

La Deputazione Provinciale di Bari ha fatto tenere a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici il testo di una recente deliberazione di quel Consiglio provinciale, la quale è del seguente tenore: « Il Consiglio provinciale fa voti al Governo che nell'interesse dell'industria e del commercio di questa Provincia, affinché la linea ferroviaria Rocchetta-Gioia possa rendere tutti i vantaggi che ne consigliano la costruzione, sia sistemato l'orario dei treni in modo che le comunicazioni con Napoli e Foggia da un lato e quelle con Bari dall'altro, siano dirette, evitando le ingiustificate e dannose fermate a Spinazzola ed a Gioia, che rendono perfettamente inutile la linea suindicata ».

><

### Rete Adriatica.

(Percorrenza del materiale rotabile nel 3° e 4° trimestre 1894-95).

Diamo col seguente prospetto la indicazione della percorrenza media delle locomotive, delle carrozze e dei carri sulla Rete Adriatica nel 3° e nel 4° trimestre dell'esercizio finanziario 1894-95 e nello intero esercizio.

	Quantità in servizio	Chilometri percorsi	Percorrenza media di un rotabile
<b>III. Trimestre.</b>			
Locomotive . . . .	1,096	6,088,676	5,555
Carrozze . . . . .	3,021	21,219,241	7,024
Bagagliai . . . . .	651	6,143,701	9,473
Carri . . . . .	19,313	53,626,056	2,777
<b>IV. Trimestre.</b>			
Locomotive . . . .	1,096	6,335,928	5,781
Carrozze . . . . .	3,021	25,354,680	8,393
Bagagliai . . . . .	651	6,367,684	9,781
Carri . . . . .	19,313	62,024,337	3,213
<b>Intero esercizio.</b>			
Locomotive . . . .	1,097	25,732,985	23,458
Carrozze . . . . .	3,024	99,473,807	32,895
Bagagliai . . . . .	647	25,849,213	39,952
Carri . . . . .	19,298	252,566,088	13,088

><

### Per l'accettazione delle merci a P. V. nella stazione del Letimbro a Savona.

Ci informano da Savona che quella Camera di Commercio ed arti ha richiamato l'attenzione dei Ministri di Agricoltura, Industria e Commercio e dei Lavori Pubblici sopra i gravi danni causati al commercio dalla ripetuta sospensione delle operazioni di accettazione delle merci a piccola velocità nella locale stazione del Letimbro.



> <  
**Ferrovie dell'Adriatico.**  
 (Gare aggiudicate).

Il giorno 2 del corrente mese, in Firenze, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, ebbero luogo le seguenti gare per appalto a licitazione privata:

1. Fornitura di N. 50,000 arpioni di ferro per armamento, modello meridionale, del peso totale approssimativo di tonn. 23,500.

Ditte invitate alla gara 7. Ditte concorrenti 5. Aggiudicataria provvisoria la Ditta Stabilimento metallurgico di Piombino al prezzo di L. 339 la tonnellata, merce franca su vagone a Pisa;

2. Fornitura di tonn. 11,862 di cuscinetti in ghisa per deviatori, e di tonn. 0.782 di blocchi in ghisa pure per deviatori. Le Ditte invitate alla gara furono 8, che tutte concorsero. Rimase aggiudicataria provvisoria la Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche, al prezzo di L. 17.20 al quintale, merce resa franca su vagone a Padova;

3. Fornitura di N. 10 cuori capovolgibili in acciaio fuso, tang. 0.10, per deviatori mod. 2, ex Alta Italia, del peso approssimativo di chilogr. 3060. Le Ditte invitate alla gara furono 4, le quali tutte concorsero. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Fonderia Milanese di Acciaio, al prezzo di L. 47 al quintale, merce franca su vagone a Rogoredo;

4. Fornitura di tonn. 0.500 di chiavarde in ferro, e di tonn. 5.435 di caviglie in ferro a vite mordente. Ditte invitate alla gara 6; concorrenti 5. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Stabilimento metallurgico di Piombino al prezzo di L. 460 la tonnellata, le prime e di L. 470 la tonnellata le seconde, merce resa franca su vagone a Pisa.

(Progetti, preventivi, ecc.  
 presentati all'approvazione governativa).

L'Adriatica ha presentato all'approvazione governativa:

1. La proposta per chiudere con stecconato di traverse nella stazione di Terni, il lato del piazzale confinante colla strada comunale di Colle dell'Oro;

2. La proposta per riparare le doccie ed i tubi di scarico dei fabbricati viaggiatori delle stazioni di Remedello di sotto, Remedello di sopra, Visano e Calvisano, lungo la linea *Parma-Brescia-Iseo*.

> <  
**Ferrovie del Mediterraneo.**  
 (Gare aggiudicate).

Il giorno 2 del corrente mese, in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ebbe luogo la gara, a licitazione privata, per l'appalto dei lavori di miglioramento al servizio merci a piccola velocità in stazione di Siena, dello importo approssimativo di L. 14,500. Alla gara vennero invitate 15 Ditte, e le concorrenti furono 10. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Sardelli Sucessio di Poggibonsi, col ribasso del 21.90 p. 0/10 sui prezzi della tariffa.

(Progetti, preventivi, ecc.,  
 presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Ing. V. Tedeschi e Comp. di Torino, per la fornitura di m. l. 1600 di cordone a 19 fili di rame elettrolitico, per l'impianto di una

officina a Milano per la carica degli accumulatori per l'illuminazione elettrica delle vetture;

2. Il preventivo della spesa di L. 700 per la sistemazione definitiva degli appoggi della travata a monte del ponte sul torrente Isolone, fra Sarzana e Luni, nella ferrovia *Pisa-Spezia*;

3. Il preventivo della spesa di L. 5,500 per lavori di ricostruzione dei soprarostri alle pile del ponte sulla Scrivia, fra i chilometri 20.331.90 e 20.590.23 della linea da *Alessandria a Piacenza*;

4. Il progetto per nuovi lavori al piano caricatore del bestiame nella *Stazione internazionale di Chiasso*, con annesso preventivo di spesa di L. 5521.50;

5. Il progetto modificato relativo alla esecuzione di lavori di consolidamento del ponte sul Vallone Fiori 2° al chilometro 68.101.78, presso la stazione di Pisciotta, lungo la linea da *Battipaglia a Castrocuoco*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 48,000, ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante gara a licitazione privata;

6. La proposta di parziale sistemazione delle scogliere di difesa dal fiume Sele dal chilometro 93.913 al chilometro 94.246, fra le stazioni di Persano e di Contursi della linea *Eboli-Metaponto*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 19,900;

7. La proposta di lavori di riparazione alle tettoie ed ai ferramenti dei locali danneggiati dall'uragano nella notte dal 9 al 10 ottobre 1895, nelle *Officine di Pietrarsa a Napoli*. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 20,600;

8. Il progetto di ricostruzione ed alzamento della tettoia del riparto Fucine nelle officine di *Pietrarsa a Napoli*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 190,000, ed alla esecuzione delle opere si provvederà mediante gara a licitazione privata per quanto riguarda la copertura e le colonne in ghisa; e mediante cottimi ed in economia per quanto riflette i lavori murari e quelli affini.

> <  
**Ferrovie della Sicilia.**

(Progetti, preventivi, ecc.,  
 presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha presentato all'approvazione governativa:

1. La proposta per la esecuzione di un muro in calce, di sostegno alla frana di Balataliscia, lungo il tronco dalle Caldare a Canicatti, nella linea *Caldare-Licata*, con annesso preventivo di spesa di L. 3580;

2. La proposta di lavori relativi alla boa situata nel *Porto di Messina*, presso il pontile della succursale, con preventivo di spesa di L. 658.42;

3. La proposta per la esecuzione di lavori di ampliamento della *stazione di Messina*. Il progetto complessivo di tutte le opere considerate per il detto ampliamento, prevede una spesa di L. 636,587.34. Siccome però si rimanderebbe la esecuzione di talune opere per un importo di L. 114,165; così la proposta suaccennata richiede una spesa di L. 522,422.34 oltre a L. 30,605, per materiale metallico di armamento.

Alla esecuzione dei lavori si provvederà mediante cottimi, previa trattativa privata, fatta eccezione per la posa dell'armamento che sarà fatta in economia;

4. Proposta di lavori di consolidamento della scarpa destra della trincea d'approccio al lato Palermo della galleria Prima-San Francesco, al chilometro 147.920 da Palermo, della linea *Bicocca-Caldare*, con annesso preventivo di spesa di L. 7420.



&gt;&lt;

*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato il suo parere sui seguenti affari riguardanti il servizio delle strade ferrate:

1. Su di un ricorso di Raffaello Sarchietti contro decisioni ministeriali in materia di appalto dei lavori per la costruzione del cavalcavia della Piazzola, e per l'impianto del servizio di trazione nella nuova stazione di Firenze al Campo di Marte; ritenendo che il ricorso medesimo sia da respingere;

2. Su di una questione di maggiori compensi da accordarsi in via di transazione alla Impresa Vitelli in dipendenza delle opere da essa eseguite per la sistemazione degli scoli d'acqua fra i chilom. 12.652 e 19.300 della strada ferrata da Napoli ad Eboli;

3. Su di una domanda della Ditta Diamante, appaltatrice dei lavori di sistemazione al torrente Toiano, lungo la ferrovia Orte-Foligno, per condono di multa contrattuale, nella quale sarebbe incorsa in dipendenza di ritardo da essa frapposto nel compimento dei lavori;

4. Su di un progetto, sottoposto alla approvazione superiore della Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, per opere di consolidamento dei quarti di cono della spalla verso Firenze del Viadotto Le Cale sulla linea Faenza-Firenze, pella cui esecuzione è preventivata la spesa di L. 20,350. Il Consiglio ha ritenuto che il progetto possa essere approvato, e che alla esecuzione dei lavori si possa provvedere nel modo proposto dalla Società.

Il Consiglio di Stato ha approvato anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, un progetto della Direzione Generale per le Strade Ferrate Meridionali relativo a lavori di ampliamento degli impianti del servizio merci a piccola velocità nella stazione di Melzo, lungo la linea da Milano a Venezia per i quali è preventivata la spesa totale di L. 31,755.

Lo stesso Consiglio ha dato il suo parere su di una proposta di transazione concordata colla Impresa D'Alessandro per definire le questioni sorte circa a maggiori compensi da essa chiesti pei lavori di costruzione del tronco Fratte-Capezzano nella linea Salerno-San Severino.

&gt;&lt;

*Tariffe ferroviarie italiane.*

(Per le spedizioni di vino, mosto ed uva pigiata).

Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio viene stabilito quanto segue:

I prezzi stabiliti dalla serie B della tariffa eccezionale N. 1002, per quantità minime di 5000 tonnellate, sono soppressi; e quelli vincolati al minimo di 10.000 tonnellate sono resi applicabili ad un quantitativo di sole 2000 tonnellate.

La predetta tariffa riguarda le spedizioni a vagone completo di vino comune, mosto, ed uva pigiata in botti o barili dall'Italia all'Estero per i transiti di Ventimiglia, Modane, Chiasso, Peri, Pontebba e Cormons.

Le disposizioni suaccennate avranno effetto retroattivo dal 12 febbraio u. s.

(Modificazioni di nomenclatura).

È in corso un decreto dei Ministri di Agricoltura e Commercio e dei Lavori Pubblici, col quale sono approvate le varianti, proposte di comune accordo, dalle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, alle intestazioni delle tariffe locali N. 201, 202, 203, 204, 205, 207, 208, 212, 407 P. V. e 502 P. V. accelerata, dipendenti dal completamento della linea Battipaglia-Reggio

di Calabria, ed in seguito alla apertura della linea Barletta-Spinazzola.

(Approvazioni ministeriali).

Il Ministero del Tesoro, di accordo con quello delle Finanze:

ha annuito alla rinnovazione per un altro anno, a partire dal 1° gennaio 1896 della concessione a favore della Ditta Malcolm, per i suoi trasporti di legname greggio;

ha approvata la proroga fino al 31 dicembre 1896, dello esperimento della tariffa locale N. 601, P. V.;

ha consentito nella proposta di concessione a favore della Ditta D. Bilenchi e Figli relativa a trasporti di sansa vergine a vagone completo da stazioni della Rete Mediterranea in destinazione di Colle Val d'Elsa;

ha ammessa la rinnovazione per un altro anno, ed alle identiche condizioni già vigenti: della concessione accordata alla Società dei Mulini in Napoli per i suoi trasporti di farina e di semolino; della concessione di cui gode la Ditta D. De Gaetano per i suoi trasporti di sansa vergine.

&gt;&lt;

*Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

Progetto per l'impianto di un passo a livello alla progressiva 103.920 del tronco Conza-Monteverde della ferrovia Rocchetta-Melfi;

Progetto di lavori per l'ampliamento del serbatoio della condotta degli Allocchi lungo il tronco Borgo S. Lorenzo-Marradi della ferrovia Faenza-Firenze;

Progetto per opere di difesa alla spalla Eboli del ponte sul fiume Abate-Marco, lungo la ferrovia Eboli-Reggio;

Collaudo dei lavori eseguiti dalla Impresa Cassa di Sovvenzioni di Genova per la sistemazione del torrente Gaggiolo lungo il 3° tronco della ferrovia Gozzano-Domodossola;

Transazione coll'Impresa Morandi per maggiori compensi nel collaudo dei lavori da essa eseguiti per l'ampliamento della stazione di Benevento;

Collaudo dei lavori eseguiti dalla Impresa Cassa Sovvenzioni di Genova per la costruzione del 3° tronco Corto-Cerro-Ornavasso della ferrovia Gozzano-Domodossola;

Verbale della consegna definitiva alla Società Mediterranea dei tronchi da Gioia Tauro a Ricadi della ferrovia Eboli-Reggio;

Revisione dell'Elenco degli enti interessati nel commercio del porto di Spezia (Genova);

Progetto per la costruzione di alcune case cantoniere e garette lungo la ferrovia Ponte S. Pietro-Seregno;

Progetto per il consolidamento di frana al km. 369.400 della ferrovia Bologna-Otranto;

Progetto per l'impianto di una bilancia a ponte e di una gru di sollevamento nella stazione di Macherio nella linea Ponte S. Pietro-Seregno;

Progetto per l'ampliamento del servizio merci nella stazione di Cherasco;

Progetto per l'impianto di una fermata nella contrada Scala lungo la ferrovia Messina-Patti-Cerda;

Convenzione col Comune di Sora per fornitura d'acqua alla stazione omonima sulla ferrovia Avezzano-Roccasecca;

Progetto per riparazioni all'edificio di filtrazione per l'acqua di alimentazione della stazione e del Comune di Aulla;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Vignola per consolidamento della linea Genova-Ventimiglia fra i km. 1.615.20 e 1.952.85;

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Alberto per la sistemazione della trincea all'imbocco Savona della galleria di Roreto.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia del Sempione.** — A quanto si assicura da fonte autorizzata la convenzione per il tunnel del Sempione dà all'Italia il diritto alla nomina di quattro membri nel Consiglio d'amministrazione della Società della ferrovia Giura-Sempione e ciò immediatamente dopo la ratifica della convenzione. In detta convenzione è pure precisata la posizione della ferrovia Giura-Sempione nel caso di un eventuale riscatto della rete.

**Ferrovia Cunco-Ventimiglia.** — Gli onorevoli Biancheri, Pisani e Rovasenda, il giorno 7 corrente conferirono col ministro Saracco esponendogli le lagnanze delle popolazioni che rappresentano pella lentezza dei lavori della ferrovia Limone-Ventimiglia e per la sospensione dell'appalto del tronco Vievola-Tenda, nonché del progetto definitivo del tratto Tenda-Ventimiglia.

Il ministro Saracco li ha assicurati che si servirà di tutti i mezzi in suo potere per richiamare l'impresa assuntrice dei lavori della galleria all'adempimento dei suoi impegni e promise formalmente di prendere in esame la deliberazione del Consiglio superiore dei lavori pubblici relativa all'appalto del tronco Vievola-Tenda.

Soggiunse, che tenutosi conto dei fondi stanziati ed ancora disponibili, sarà sua cura di regolare la costruzione dei tratti della galleria di Vievola e del tronco Vievola-Tenda in modo che non si perda tempo, cioè, per spingersi colla ferrovia da Vievola a Tenda, i tronchi siano appaltati e condotti in guisa che la loro ultimazione coincida con quella dell'altro tratto.

Il ministro Saracco quanto alla prosecuzione della linea verso Ventimiglia dichiarò che farà preparare un progetto d'esecuzione tostochè sarà stabilito il punto di arrivo della ferrovia a Tenda come caposaldo a cui deve allacciarsi il tratto inferiore.

I deputati ringraziarono il ministro a nome dei loro rappresentanti.

**Ferrovia Genova-Piacenza.** — Il Consiglio provinciale di Genova il 14 scorso ottobre, all'unanimità votava un ordine del giorno, nel quale deliberavasi di promuovere la ricostituzione dell'attuale Comitato promotore, rafforzandolo con nuovi elementi elettivi.

A tale scopo si decise di invitare gli enti interessati, provincie, comuni, Camere di commercio, ad eleggere rispettivamente due rappresentanti, aggregando al Comitato sulle nuovi basi ricostituito, i rappresentanti della Camera elettiva e del Senato delle provincie interessate.

Ora il Presidente della Deputazione provinciale ha diramato una circolare nella quale dice:

« Ormai l'utilità immensa, direi la necessità, di un nuovo e più agevole sbocco al traffico marittimo verso il grande valico del Brennero s'impone.

« Dipende dalla viva, libera e perseverante opera nostra che tale esigenza trovi soddisfazione, e il problema, grave perchè di alto interesse, abbia pronta e felice risoluzione. »

Le adesioni dovranno essere spedite entro il 31 dicembre del corrente anno, affinchè si possa radunare senza troppo indugio il nuovo Comitato e affrettare il lavoro che esso è chiamato a compiere.

**Ferrovia Vanzaghella-Oleggio-Biella.** — Si sono ripresi gli studi preparatori della linea Vanzaghella-Oleggio-Biella, la quale si raccorderà a Cressa con la linea del Sempione, ed a Romagnano con la linea della Valsesia.

Se verrà costruita, e molti buoni sintomi ci sono, questa linea metterà in comunicazione Milano con la zona biellese, così ricca di industrie e di prodotti e così frequentata dai forestieri.

**Ferrovia Busto Arsizio-Cairate.** — Per iniziativa dei signori Giulio Zerbi e ing. G. Rusconi, si tenne il 9 corrente mese in Busto Arsizio una adunanza fra i principali industriali e proprietari della Val d'Olona per deliberare sui mezzi più acconci, acciocchè venga finalmente

costruita una ferrovia in essa valle, che da Busto, toccando i Comuni di Castellanza, Olgiate, Marnate, Prospiano, Gorla minore, Solbiate, Gorla maggiore, Solbiello, Castellazzo, Fagnano Olona, si spinga fino a Bergoro e Cairate. Il signor ing. Rusconi espose con chiarezza il suo progetto alla numerosa adunanza, presieduta dal signor conte Giulio Durini: si passò quindi alla nomina di un comitato promotore e ad unanimità si elessero i signori: conte Giulio Durini, Giulio Zerbi, dott. Piero Restelli, avv. Ernesto Travelli, ing. G. Rusconi, Giovanni Fornasari, ing. Piero Piola, ing. Campiglio, rag. Pietro Soldini, ing. Amedeo Fontana, ing. Filippo Tenconi.

**Ferrovia Orbetello-Porto S. Stefano.** — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha approvato, nei riguardi tecnici, il progetto di massima presentato dall'ingegnere Ciriaco Baschieri Salvadori per la costruzione di una ferrovia dalla stazione di Orbetello a Porto S. Stefano, di cui abbiamo annunziata la presentazione all'approvazione governativa nelle *Informazioni* del n. 48.

**Tramvia elettrica da Perugia città a Perugia stazione.** — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, e il Comitato Superiore delle Strade Ferrate, hanno dato parere favorevole sulla autorizzazione chiesta per la costruzione e l'esercizio di una tramvia elettrica dalla città alla stazione ferroviaria di Perugia.

**Ferrovia funicolare a Pramollo.** — A Pramollo, piccolo paese in quel di San Germano Chisone, sorgerà assai presto una ferrovia funicolare. Anzi sono già incominciati i lavori, sotto la direzione del geometra Luigi Degiorgis. La nuova funicolare verrà attivata collo stesso sistema di quella Brayda-Seriz, già in funzione a Perrero.

Essa misurerà la lunghezza di più di un chilometro e sarà destinata al trasporto dei materiali delle cave di grafite, dei signori Vinçon.

**Ferrovia Massaua-Saati.** — L'esercizio della ferrovia da Massaua a Saati, già tenuto dal Genio militare, fu appaltato all'industria privata sia per scopo di economia, sia per esonerare il personale del Genio da un servizio che poteva essere altrimenti benissimo disimpegnato. L'appalto fu fatto all'asta pubblica per un periodo di nove anni, a datare dal 1° dicembre 1895, con facoltà, per ambo le parti, di disdire il contratto dopo compiuto il 4° anno di esercizio. Rimane deliberataria la ditta « R. Gandolfi e C<sup>o</sup> », alla quale il Governo della Colonia corrisponde la sovvenzione di L. 120 000 annue, contro il corrispettivo del trasporto gratuito di personale e merci per conto dell'Amministrazione. Il corpo stradale, l'armamento della linea, il materiale mobile e tutte le attinenze della ferrovia, furono date in regolare consegna all'Impresa assuntrice, che ne dovrà rispondere al termine del contratto ed ha prestato, perciò, congrua garanzia.

Tra i patti contenuti nel capitolato d'onori per l'esercizio della ferrovia Massaua-Saati fu posto quello che obbliga l'impresa R. Gandolfi e C<sup>o</sup> alla costruzione, in un termine di dieci mesi, di un tronco di ferrovia, il quale, staccandosi dalle vicinanze di Otumlo ed attraversando la pianura omonima, venga all'imboccatura della gran diga, che unisce la terraferma all'isola di Taulùd, percorra la diga stessa, e vada a finire davanti la Caserma Saletta nell'isola ora citata, unita, come è noto, all'isola su cui sorge Massaua mediante una diga più breve. Con la costruzione di tale tronco e della relativa stazione principale a Taulùd, si eviterà ai passeggeri ed alle merci il lungo e dispendioso tragitto per mare da Massaua alla penisola di Abd-el Cader, e si otterrà altresì il vantaggio di mettere in comoda e diretta comunicazione Massaua coi popolosi villaggi di Otumlo e Moncullo. Altro vantaggio deriverà all'Amministrazione dalla possibilità di sopprimere la linea Decauville fra Gherà e Taulùd, e fra Taulùd, Moncullo e le fornaci di Zaga, giacchè col nuovo tronco si potrà provvedere, ed anche con maggiore comodità, ai grandi trasporti di materiale, che occorre, da dette località a Massaua.

Il tronco, che viene costruito su progetti approvati dall'Ufficio tecnico coloniale, è già a buon punto, e verrà aperto all'esercizio nel prossimo settembre. Per il suo passaggio sulla diga grande non fu necessario che questa venisse allargata e furono sufficienti solo alcune opere di rinforzo. La lunghezza del nuovo tronco è di poco più di 4 km.

Quando esso sarà ultimato, i treni si formeranno ad Abd-el-Cader, donde verranno a Taulud e di qui partiranno per Saati; la stessa strada faranno, in senso inverso, al ritorno. Le merci ed i materiali dei magazzini militari di Abd el-Cader saranno caricati colà come si fa presentemente.

Se l'appalto della ferrovia avrà la sua durata normale di nove anni, il nuovo tronco, a termini del contratto, passerà, allo scadere di questo, in proprietà dell'Amministrazione coloniale, senza alcun compenso per l'Impresa: se invece l'appalto verrà rescisso dopo soli quattro anni, l'Amministrazione sarà tenuta a pagare un indennizzo di L. 20,000 al km.

L'esercizio della ferrovia Massaua-Saati costava al Governo coloniale, prima che fosse ceduto alla ditta R. Gandolfi e C°, tutto compreso, L. 151,000 annue, detratti gl'introiti provenienti dai trasporti di persone e merci estranee all'Amministrazione pubblica. Fu già detto che la sovvenzione per l'esercizio privato di questa linea sarà d'ora in poi di sole L. 120,000 annue. Ma non è questo soltanto il vantaggio che si ritrarrà dal nuovo sistema. Si sono potute, infatti, fondere in una sola le due compagnie del Genio militare, si è potuto sopprimere il laboratorio del Gherar, il quale serviva quasi esclusivamente per la manutenzione della ferrovia, e si potrà pure sopprimere il cantiere per le barche, che saranno inutili quando la ferrovia farà capo a Taulud anzichè ad Abd-el-Cader, che è separato da Massaua da due bracci di mare.

Tutto compreso, le economie che si potranno realizzare ascenderanno a circa L. 130,000 annue, e con questo si avrà pure il vantaggio di aver migliorate le comunicazioni.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Belge.** — Un decreto reale del 27 novembre scorso dichiara la Società Nazionale delle ferrovie vicinali concessionaria di una ferrovia vicinale da Braine-l'Alleud a Wavre. Lo Stato interviene per 534,000 franchi nel capitale nominale e si libererà mediante 90 annualità di 18,559 franchi.

**Ferrovie Spagnuole.** — La linea Calatayud-Teruel-Sagunto. — La « Società generale per favorire l'industria nazionale » del Belgio, concessionaria della linea Calatayud-Teruel-Sagunto, sarebbe disposta, pare, a costituire una Società ispano-belga per la costruzione di questa linea.

La Società emetterebbe prima delle azioni, poi delle obbligazioni fino alla concorrenza di 20 milioni di franchi, sotto la garanzia della Società generale belga.

**Ferrovie dello Stato Serbo.** — *Fornitura di materiale rotabile.* — L'Ufficio di informazioni commerciali presso il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio a Roma, comunica che:

La Direzione generale delle Ferrovie Serbe di Stato ha indetto per il giorno 8/20 corrente dicembre una pubblica asta per la fornitura di:

- 110 vagoni coperti per merci senza freno, dei quali 40 debbono essere muniti della condotta del freno Hardy;
- 40 vagoni coperti, per merci, con freno;
- 35 vagoni per carbone, in lamiera, senza freno;
- 15 vagoni per carbone, in lamiera, con freno;
- 5 vagoni aperti, a lati bassi, con truc per il carico di 25 tonn.;
- 4 vagoni per passeggeri, misti di 1ª e 2ª classe senza freno;
- 2 vagoni per passeggeri, misti di 1ª e 2ª classe con freno.

L'epoca per la consegna di detti materiali è fissata pel 20 agosto (1 settembre) 1896, franco stazione Belgrado.

**Ferrovie degli Stati Uniti.** — *Risultati dell'esercizio 1894.* — Il *Poor's Manual* ha pubblicato, come al solito, le Statistiche delle ferrovie degli Stati Uniti durante il 1894.

Al 31 dicembre 1894 la rete completa contava 179,279 miglia di ferrovie, con un aumento di 1,821 sul 1893.

Di questo totale le statistiche non portano che 178,119 miglia; rete aperta al momento della chiusura dell'esercizio delle Compagnie rispettive.

Un primo specchio riassume il bilancio totale delle diverse Compagnie, compresi gli *Elevated Railroads*:

<i>Attivo.</i>			
Costo del materiale fisso e rotabile.	doll.	9,789,543,001	
Immobili e valori mobiliari.	»	1,667,879,162	
Conti Correnti . . . . .	»	226,502,371	
Diversi . . . . .	»	240,526,350	
<b>Totale . . . . .</b>	<b>doll.</b>	<b>11,924,450,884</b>	

<i>Passivo.</i>			
Capitale . . . . .	doll.	5,075,629,070	
Debiti consolidati . . . . .	»	5,665,734,249	
Debiti non consolidati . . . . .	»	383,567,232	
Debiti fluttuanti . . . . .	»	440,669,656	
<b>Totale . . . . .</b>	<b>doll.</b>	<b>11,565,600,207</b>	

Eccedente attivo » 358,850,677

I treni viaggiatori hanno percorso 327,214,826 miglia; quelli merci 475,789,825 miglia e quelli misti 15,381,001 miglia, cioè in totale 818,382,712 treni-miglia.

583,848,007 viaggiatori trasportati danno un totale di 13,600,531,635 viaggiatori-miglia; i treni merci ed i treni misti hanno trasportato 675,129,747 tonnellate di merci, sopra una distanza totale di 82,289,400,398 tonnellate-miglia.

Ecco i risultati approssimativi dell'esercizio durante i dieci ultimi mesi:

	Miglia esercitate	Prodotti lordi	Prodotti netti	Prodotti netti per miglio
1884	113,172	763,806,608	266,513,911	2,318
1885	122,110	765,310,419	266,488,993	2,185
1886	125,186	822,191,949	297,311,615	2,376
1887	136,989	931,385,154	331,135,676	2,444
1888	145,341	950,622,008	297,363,677	2,045
1889	153,689	992,046,319	317,963,974	2,068
1890	157,976	1,078,835,339	341,666,369	2,162
1891	164,262	1,125,534,815	350,807,370	2,136
1892	170,607	1,191,857,099	352,817,405	2,068
1893	173,370	1,222,618,290	364,591,109	2,063
1894	175,508	1,080,305,015	322,539,276	1,811

## Notizie Diverse

**I lavori pubblici nella Colonia eritrea.** —

Nonostante le vicende politiche e militari, corse dalla Colonia fra il 1894 ed il primo semestre dell'anno in corso, i lavori stradati per il compimento della rete Massaua-Ghinda-Asmara-Ad-Taclesan-Cheren-Maldi-Massaua, non furono mai sospesi. Il tratto Massaua-Asmara è già, dalla fine del 1894, compiuto, ed ora si stanno correggendo alcuni punti posti fra Saati e Ghinda; dopo di che, l'intera linea non avrà in nessun luogo pendenze superiori al 60/0, nonostante che la strada raggiunga l'altipiano etiopico alle « Porte del Diavolo » ad oltre 2400 m. dal livello del mare. Questi lavori di correzione saranno compiuti per la fine dell'anno, e da quell'epoca fra Saati ed Asmara potrà essere attuato un traffico utile, con notevole economia nei trasporti.

Sul tronco Cheren-Maldi-Massaua si lavorò continuamente nella più larga misura consentita dalle ristrette finanze coloniali e dagli stanziamenti relativi fissati in bilancio. Esso in un termine minore di due anni potrà essere compiuto

ed aperto al traffico. Dopo sarà provveduto al lavoro più facile di congiunzione fra Asmara e Cheren, per il quale furono già fatti degli studi ed esistono già considerevoli tratti di strada costruita.

Oltre i lavori stradali fra Massaua-Asmara-Cheren, altri ne furono eseguiti di notevole importanza con lo scopo di rendere agevoli e permanenti le comunicazioni fra i centri principali e di economizzare nelle spese di trasporto. E così fu stabilita una facile comunicazione fra Asmara e Saganeiti per la piana di Sellet; fu costruito un ponte in legno sul Marèb fra Adiquala ed Adua e furono fatti altri lavori minori.

In questo tempo fu anche completamente ultimato il Palazzo coloniale Sud, nel quale sono stati allogati il Tribunale militare, la Cassa centrale, la Tipografia militare, la Direzione di Commissariato e l'Ufficio centrale amministrativo. Attualmente tutti gli Uffici governativi, meno il Tribunale civile, la Posta, la Dogana e la Capitaneria del Porto, che è necessario non muovere da Massaua, hanno sede conveniente nei due palazzi coloniali, mentre rimane a disposizione del governatore e del suo ufficio il vecchio palazzo restaurato, detto il « Serraglio ».

**Nuove tariffe telegrafiche.** — Il Ministro delle Poste e Telegrafi, on. Maggiorino Ferraris, allo scopo di rendere meno gravosa la tariffa dei telegrammi internazionali, ha proposto agli Stati dell'Unione Postale di adottare per i telegrammi internazionali la tariffa uguale alla somma delle tasse interne degli Stati per cui passa il telegramma. Così un telegramma spedito da Roma a Londra, pagherebbe la tariffa interna italiana, francese ed inglese sommata.

Ciò produrrebbe una notevole riduzione delle attuali tariffe.

**Per la spedizione colli a grande velocità.** — Per meglio assicurare il pronto recapito dei colli che si spediscono in occasione delle Feste natalizie e di Capo d'anno, e per ovviare alle giacenze che si verificano quante volte gli indirizzi vengano a staccarsi lungo il viaggio, la Società delle Ferrovie Mediterranee, in aggiunta alle disposizioni vigenti, raccomanda:

Che ogni collo sia munito di due indirizzi solidamente attaccati all'imballaggio in due punti diversi, portanti in modo chiaro il nome, cognome e domicilio del destinatario, con l'aggiunta anche, ove del caso, dei suoi titoli o qualità; che per i colli, i quali per la loro forma e qualità possono facilmente perdere il rispettivo indirizzo, come pure per i cesti vuoti e pieni ed in genere per qualunque recipiente contenente liquidi ed altre sostanze che tramandino umidità come pesci, frutti di mare, latticini ed altri commestibili, i detti indirizzi debbono essere scritti su tavolette di legno o cartellini di tela o di cartapeccora, ed assicurati solidamente mediante cordicella; che nell'interno di ciascun collo sia posto un indirizzo sciolto, il quale, in caso di smarrimento degli altri indirizzi, aprendosi il collo, possa servire di norma nella consegna; che sulle note di spedizione sia specificata la qualità dei colli contenenti la spedizione, cioè: barile, cassa, cesto, sporta, sacco, ecc., non ammettendosi assolutamente la denominazione generica di colli diversi.

**Il nuovo tunnel sotto il Tamigi.** — In Inghilterra si sta ora ultimando un grandioso tunnel destinato ad allacciare fra loro le due città di Poplar e Greenwich.

Esso misura 1600 metri di lunghezza e passa ad una massima profondità di 4 metri al disotto del fiume.

Si giunge alle imboccature della galleria mediante due strade in trincera, le cui pareti sono tappezzate da una muratura di mattonelle a smalto bianco. Lo stesso rivestimento copre tutto l'interno del tunnel, il quale ha un diametro di circa 9 metri.

Esso è il più grande di quelli congeneri che sono stati costruiti finora.

I lavori di escavazione cominciarono nel marzo del 1892 dall'estremità Sud, dove il suolo era più compatto e meno acquitrinoso.

Durante i primi 200 metri di percorso ogni operazione procedette senza difficoltà gravi e senza pericoli, ed ogni mese si compievano 45 metri di scavo, ma nel settembre 1894 la galleria giunse in prossimità del fiume da cui era separata da un dislivello di soli tre metri. Si dovette ricorrere allora all'aria compressa che trattenesse colla sua pressione l'acqua che infiltrando abbondantemente minacciava di allagare tutta la galleria.

Vennero stabilite all'imbocco di essa potenti macchine di compressione ed i lavori continuarono faticosissimi e difficili. Basti dire che nei mesi successivi al settembre 1894 il tunnel non avanzò che di 7 od 8 metri ogni mese.

Ora ogni passaggio difficile è superato e non rimane da scavare che il ramo d'uscita per circa 300 metri di lunghezza.

Si spera che l'opera importantissima e veramente meravigliosa, sarà compiuta per l'anno venturo e potrà essere aperta al pubblico esercizio per l'inverno 1897 al più tardi.

**Il sistema metrico decimale in Inghilterra.** — Il signor A. I. Balfour, primo Lord del Tesoro nel Regno Unito ha ricevuto una Deputazione inviata dalla Unione delle Camere di Commercio inglesi per raccomandare ed affrettare l'introduzione in Inghilterra del sistema metrico decimale, secondo il voto espresso dalla Commissione parlamentare.

Il Ministro si è dimostrato senz'altro favorevole alla diffusione e alla legislazione del sistema metrico; esita però a promulgarne per legge l'uso universale ed esclusivo, per tema di incontrare gravi difficoltà in una innovazione così radicale.

**Un nuovo canale negli Stati Uniti.** — È una grande intrapresa, la quale interessa in altissimo grado il Nord-Ovest del continente americano. Si tratta di collegare la regione dei grandi laghi fra gli Stati Uniti e il Canada, coll'Oceano Atlantico, mediante un canale. Il Presidente Cleveland ha già nominato tre tecnici, Angell, Russell, e Cooley per studiare la questione. Questa Commissione dovrà conferire con un'altra Commissione del Canada, allo scopo di accordarsi sul miglior tracciato. Questa nuova intrapresa è stata reclamata come un mezzo di venire in aiuto specialmente agli interessi agricoli dell'Ovest. È noto che ora, per trasportare del grano da Chicago a Nuova York, costa più che a trasportarlo da Nuova York a Liverpool. Si otterrebbe una notevole economia evitando, col mezzo del nuovo canale, il trasbordo.

**Esposizione internazionale a Kiel.** — La Camera di Commercio rende noto che nel prossimo mese di maggio si inaugurerà a Kiel un'Esposizione Internazionale per la Navigazione e la Pesca, e che il termine per presentare le richieste di ammissione scadrà al 15 gennaio 1896.

Gli interessati possono ritirare l'occorrente scheda di domanda d'ammissione dalla segreteria della Camera, presso la quale possono pure aver visione del relativo programma e regolamento.

**Commercio internazionale austro-ungarico.** — Ecco in milioni di fiorini i risultati del commercio internazionale austro-ungarico durante i primi 10 mesi dell'anno in corso:

Ottobre: importazione 64.7, esportazione 74.8, totale 139.5; ossia un aumento di 10.1 sull'ottobre 1894.

Dieci primi mesi: importazione 604.1, esportazione 611, totale 1216.1; ossia un aumento di 5.9 sullo stesso periodo del 1894.

**Commercio internazionale spagnolo.** — Per i primi nove mesi del 1895, in rapporto all'eguale periodo del 1894, abbiamo queste cifre:

	1895	1894	Differenza 1895
Importaz.	L. 507,490,000	530.780,000	— 23,290,000
Esportaz.	» 452,940,000	417,050,000	+ 35,890,000
Totale	L. 960,430,000	947,830,000	+ 12,600,000

La più forte diminuzione nelle importazioni si è verificata sulle sostanze alimentari che da un valore di 136,030,000 lire nel 1894, scesero nel 1895 a 102 milioni di lire. L'esportazione del vino da 2,800,000 ettolitri salì a 3,100,000.

## MEMORANDUM PRATICO GUIDA DEGLI APPALTATORI

### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

#### 1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — Proposta \* per chiudere con stecconato un lato del piazzale della stazione di Terni;

Proposta \* per lavori di riparazione nei fabbricati [viaggiatori in alcune stazioni della linea Parma-Brescia-Iseo.

**Rete Mediterranea.** — L. 190,000 \* progetto per lavori nel riparto Fucine nell'Officina di Pietrarsa a Napoli;

L. 48,000 \* progetto per lavori di consolidamento del ponte sul vallone Fiori, lungo la linea Battipaglia-Castrocucco;

L. 20,000 \* proposta per lavori di riparazione nelle Officine di Pietrarsa a Napoli;

L. 19,900 \* proposta per lavori di sistemazione di scogliere di difesa dal fiume Sele, sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 5521.50 \* progetto per lavori al piano caricatore del bestiame nella stazione di Chiasso;

L. 5500 \* preventivo per lavori ad un ponte sulla Scrivia, linea Alessandria-Piacenza;

L. 700 \* preventivo per lavori di sistemazione d'un ponte sul torrente Isolone, linea Pisa-Spezia;

Contratti \* diversi.

**Rete Sicula.** — L. 522.422.34 \*, oltre a L. 30,605 per materiale metallico d'armamento, progetto di lavori di ampliamento nella stazione di Messina;

L. 7420 \* progetto di lavori di consolidamento lungo la linea Bicozza-Caldare;

L. 3580 \* proposta per costruzione di un muro di sostegno sulla linea Caldare-Licata;

L. 658.42 \* proposta per lavori alla boa nel porto di Messina.

#### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Mediterranea.** — Alla Ditta Sardelli Succesio di Poggibonsi venne aggiudicato provvisoriamente l'appalto \* dei lavori di miglioramento al servizio merci a piccola velocità in stazione di Siena, col ribasso del 21.90 0/0 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Mannaiuolo ing. Giuseppe di Napoli l'appalto definitivo dei lavori d'ampliamento e sistemazione della stazione di Reggio Calabria Centrale, col ribasso del 23.01 0/0 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Vita Francesco di Reggio Calabria l'appalto definitivo dei lavori d'ampliamento e sistemazione della stazione di Villa San Giovanni, col ribasso del 20 0/0 sui prezzi di tariffa.

#### 5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea** (Seduta del Comitato, 13 dicembre). — Colla Ditta Bavona Giovanni di Montepescali, per costruzione di due case cantoniere doppie fra le stazioni di Monte Amiata e Torrenieri;

Colla Ditta Pozzi Giuseppe di Milano, per costruzione opere metalliche necessarie per ampliamento del magazzino doganale in stazione di Luino;

Colla Ditta Cottini Luigi di Caravate, per esecuzione opere murarie occorrenti per l'ampliamento del magazzino doganale sopra-indicato;

Colla Ditta Fantoni Vincenzo, per impianto stecconato di chiusura lungo diverse tratte saltuarie della linea Ornavasso-Domodossola;

Colle Costruzioni Meccaniche di Saronno, per fornitura di 300 custodie di ferro per repulsori.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Municipio di Spinazzola** (20 dicembre, ore 10, 2ª asta per deservizione 1º incanto). — Appalto dei lavori per la costruzione della strada in rettilineo tra quest'abitato e la stazione ferroviaria omonima. Importo L. 58,035.03. Cauz. provv. L. 3100.

**Prefettura di Torino** (23 dicembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di un ponticello in muratura di 3 metri di luce, al chilometro 5.600, e relativo cunettone per lo smaltimento delle materie alluvionali del Rio Infernale lungo il tronco da Oulx al confine francese della strada nazionale n. 25 del Monginevro. Importo L. 28,347.56. Cauz. provv. L. 2000.

**Prefettura di Firenze** (27 dicembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di completamento della deviazione della traversa di San Marcello Pistoiense lungo la strada nazionale n. 40 presso il chilometro 28 da Pistoia. Importo L. 51,461. Cauz. provv. L. 2500. Cauz. def. L. 5146.

**Genio Militare di Roma** (28 dicembre, ore 10, unico). — Appalto (fra Società Cooperative di lavoro) dei lavori di sistemazione d'una parte della piazza d'Armi ai Prati di Castello in Roma. Importo L. 20,000.

**Prefettura di Ravenna** (30 dicembre, ore 11, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di urgenti riparazioni in 6 località del fiume Lamone, 5 a destra ed una a sinistra. Importo L. 22,657. Cauz. provv. L. 1500.

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Palermo** (2 gennaio, ore 10, 1ª asta). — Appalto dei lavori di costruzione di nuove banchine dallo scalo d'alaggio a quello della stazione ferroviaria marittima nel porto di Palermo. Importo L. 420,294.85. Cauz. provv. L. 20,000. Fatali a giorni 5.

### APPALTI ALL'ESTERO.

**Gran Bretagna.** — Presso M. John Wortley, segretario dell'Endcliffe Estates Company, Alliance Chambers, George-street a Sheffield (31 dicembre). — Concorso del progetto per l'esercizio del dominio di Endcliffe Hall, presso Sheffield. Premi di fr. 2640, 1320 e 660 saranno aggiudicati agli autori dei tre migliori progetti.

**Romania.** — **Ministero dei Lavori Pubblici, Bucarest** (10 gennaio). — Lavori di prolungamento del porto di Turcea. Fr. 91,329.

— **Municipio Ploesci** (15 gennaio). — Installazione dell'illuminazione elettrica su di una estensione di chilometri 31,400, comprendenti 46 strade principali del centro della città.

## III. — Forniture diverse.

### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — Guido Reta, chiavi di ferro per dadi, I dipartim., L. 6,094;

Filippo Tassara, chiavarde e chiavardette, ai 3 dipartimenti e Taranto, L. 59,185;

Società Alti Forni, ecc., lamiere d'acciaio, II dipart., L. 277;

E. G. Neville, Venefia, pezzi di rispetto, I dipartim., L. 1,020;

Pietro Micheli, Genova, indicatori Tabor, I dipart., L. 3,595;

Niccolò Odero, Sestri Ponente, due pompe a vapore, I dipart., L. 4,800;

Niccolò Odero, Sestri Ponente, trasformazione di distillatori, I dipart., L. 1,500.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Ministero del Tesoro.** — Dal giorno 11 corrente tutti gli uffici postali del Regno pagano la cedola del consolidato italiano 5 e 4 0/0 al portatore e mista scadente il 1º gennaio 1896.

**Società Veneta per Imprese e Costruzioni pubbliche in Padova.** — Dal 2 gennaio saranno rimborsate le obbligazioni seguenti, state estratte, e sarà pure pagata la cedola N. 19 di tutte le obbligazioni.

Ventotto titoli da una obbligazione (L. 500).

44	296	570	776	998	1338	1474	2133	2278	3049
3229	3308	3470	4147	4367	4568	4600	4605	5003	5688
5703	6651	6721	7072	7139	7281	7903	7979		

Sei titoli da cinque obbligazioni (L. 2,500).

17	294	1157	1266	1381	1595
----	-----	------	------	------	------

**Strade Ferrate del Mediterraneo.** — Pagamento del dividendo per l'esercizio 1894-95 (V. pagine *Annunzi*).

**Società Anonima del Tramways di Torino.** — Dal 2 gennaio saranno rimborsate le seguenti obbligazioni state estratte il 27 novembre u. s.:

50	119	300	347	443	451	460	503	582	726
811	838	862	1080	1105	1112	1113	1149	1199	1207
1288	1376	1397	1431	1496	1511	1582	1590	1727	1731
1746	1789	1877	1980	2013	2092	2094	2114	2173	2181
2189	2236	2238	2252	2438	2467	2592	2626	2666	2718
2785	2825	2836	2839	2891	3012	3184	3191	3262	3288
3291	3313	3398	3444	3535	3567	3586	3675	3684	3691
3727	3925	3990	4059	4106	4111	4142	4212	4261	4449
4451	4476	4533	4557	4623	4661	4677	4793	4829	4844
4892	4959	4976	5039	5163	5267	5269	5303	5357	5496
5512	5542	5646	5653	5702	5904	5969			

**Ferrovia Marsala-Trapani.** — Dal 2 corrente è pagata la cedola N. 32 in L. 6.99 nette.

**Ferrovia Vigevano-Milano.** — Pagamento di L. 10 per azione quale acconto sull'esercizio 1895.

**Società Anonima delle Strade Ferrate Economiche Bari-Barletta ed estensioni.** — Dal 1° gennaio saranno rimborsate in franchi 500 le 6 obbligazioni seguenti, state estratte:

570 1215 1264 2746 3256 5331.

Sarà pure pagata la cedola N. 17 in franchi 12.50.

#### CONVOCAZIONI.

**SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.**

31 dicembre. — **Ferrovie Secondarie Romane.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 10 1/2 nella sede della Banca Generale in Roma.

#### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	10bre 7	10bre 14
<b>Azioni Ferrovie Biella</b>	475	475
» » <b>Mediterranee</b>	485	486
» » <b>Meridionali</b>	657	651.50
» » <b>Pinerolo (1<sup>a</sup> emiss.)</b>	366	368
» » <b>(2<sup>a</sup> »)</b>	336.50	340
» » <b>Secondarie Sarde</b>	314	310
» » <b>Sicule</b>	610	610
<b>Buoni Ferrovie Meridionali</b>	561	561
<b>Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee</b>		
» <b>Sicule A. B. C. D.</b>	237	288
» <b>Cuneo (2<sup>a</sup> emiss.)</b>	311	311
» <b>Gottardo 4%</b>	101.65	101.70
» <b>Mediterranee 4 0/0</b>	297.50	498
» <b>Meridionali</b>	299	300
» <b>Meridionali Austriache</b>	377.50	378
» <b>Palermo-Marsala-Trapani</b>	304.50	305
» <b>2<sup>a</sup> emiss.</b>	280	280
» <b>Pontebba</b>	458.50	460
» <b>Sarde, serie A.</b>	286	286
» <b>serie B.</b>	293	293
» <b>1879</b>	287	287
» <b>Savona</b>	306	306
» <b>Secondarie Sarde</b>	433	435
» <b>Sicule 4 0/0 oro</b>	458	458
» <b>Tirreno</b>	452	452
» <b>Vittorio Emanuele</b>	302	302

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

### PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

#### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 83<sup>a</sup> Decade — dal 21 al 30 Novembre 1895

##### RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICOLLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
<b>1895</b>	986.710 33	47.710 73	339.978 50	1.202.775 30	10.409 10	2.587.583 96	4.215 00
<b>1894</b>	896.733 16	45.437 87	338.218 02	1.363.858 81	10.515 02	2.654.762 88	4.215 00
<b>Differenza nel 1895</b>	+ 89.977 17	+ 2.272 86	+ 1.760 86	- 161.083 51	- 105 92	- 67.178 92	- -
<b>PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.</b>							
<b>1895</b>	35.199.539 06	1.664.463 20	11.264.345 67	40.611.483 40	413.825 28	89.093.656 61	4.215 00
<b>1894</b>	34.541.061 63	1.603.677 67	11.312.819 22	41.116.190 18	399.128 27	88.972.876 97	4.244 20
<b>Differenza nel 1895</b>	+ 598.477 43	+ 60.785 53	- 48.473 55	- 504.706 78	+ 14.697 01	+ 120.779 64	- 29 20

##### RETE COMPLEMENTARE

<b>PRODOTTI DELLA DECADE.</b>							
<b>1895</b>	70.101 32	1.658 32	22.120 24	123.044 80	101 35	217.026 03	1.391 87
<b>1894</b>	67.486 99	1.636 21	21.689 78	113.787 03	612 91	205.192 92	1.294 68
<b>Differenza nel 1895</b>	+ 2.614 33	+ 22 11	+ 430 46	+ 9.257 77	- 511 56	+ 11.833 11	+ 97 19
<b>PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.</b>							
<b>1895</b>	2.395.822 37	62.755 40	730.588 30	3.383.517 36	37.242 95	6.603.926 38	1.339 15
<b>1894</b>	2.297.483 34	58.795 81	613.165 48	3.144.430 60	42.127 11	6.256.002 29	1.270 56
<b>Differenza nel 1895</b>	+ 98.339 03	+ 3.959 59	+ 17.422 87	+ 239.086 76	- 4.884 16	+ 353.924 09	+ 68 59

##### PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
500 21	519 07	- 18 86	17.231 01	17.268 00	- 36 99

### FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI OTTOBRE 1895

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi	Funicolare del Castellaccio in Genova (*)
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44	
<b>Grande Velocità.</b>	14.404.30	38.515.45	30.536.63	33.548.77	3.589.70	2.743.15	922.00	11.379.10	7.661.80
<b>Piccola Velocità.</b>	371.60	13.978.10	16.881.15	35.059.33	452.90	-	205.30	5.313.70	-
<b>TOTALI</b>	14.775.90	52.493.55	47.417.80	68.608.10	4.042.60	2.743.15	1.127.30	17.692.80	7.661.80

(\*) La ferrovia elettrica funicolare del Castellaccio in Genova (da piazza della Zecca alle mura delle Chiappe) fu aperta all'esercizio il 28 settembre 1895; ed i prodotti qui segnati sono dalla data d'apertura a tutto Ottobre.



# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

15<sup>a</sup> Decade — Dal 21 al 30 Novembre 1895.

## RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	84.195 00	1.772 00	7.255 00	111.550 00	487 00	205.259 00	616 00	338 00
1894	81.180 00	2.094 00	8.811 00	180.103 00	2.437 00	224.625 00	616 00	365 00
Differenza nel 1895	+ 3.015 00	- 322 00	- 1.556 00	- 68.553 00	- 1.950 00	- 19.336 00	-	- 32 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 30 NOVEMBRE 1895.								
1895-96	1.487.245 00	29.878 00	189.472 00	1.817.735 00	19.145 00	3.523.475 00	616 00	5.720 00
1894-95	1.421.166 00	30.336 00	172.309 00	1.821.553 00	20.119 00	3.465.483 00	616 00	5.626 00
Differenza nel 1895	+ 66.079 00	- 458 00	- 2.837 00	+ 8.818 00	- 974 00	+ 57.992 00	-	+ 94 00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	42.165 00	600 00	3.064 00	29.307 00	153 00	75.259 00	484 00	156 00
1894	21.885 00	248 00	1.945 00	17.261 00	168 00	40.902 00	421 00	97 00
Differenza nel 1895	+ 20.280 00	+ 352 00	+ 1.719 00	+ 12.046 00	- 15 00	+ 34.357 00	+ 63 00	+ 59 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 30 NOVEMBRE 1895.								
1895-96	543.664 00	7.597 00	38.040 00	258.061 00	3.418 00	848.780 00	484 00	1.754 00
1894-95	397.764 00	4.208 00	24.503 00	189.368 00	8.251 00	619.089 00	421 00	1.471 00
Differenza nel 1895	+ 145.900 00	+ 3.389 00	+ 13.537 00	+ 68.693 00	+ 167 00	+ 229.691 00	+ 63 00	+ 283 00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1895	3.570 00	100 00	246 00	506 00	> 00	4.482 00	23 00	92 00
1894	857 00	411 00	144 00	283 00	> 00	1.424 00	15 00	95 00
Differenza nel 1895	+ 2.713 00	- 311 00	+ 102 00	+ 223 00	> 00	+ 3.058 00	+ 8 00	- 3 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 30 NOVEMBRE 1895.								
1895	48.457 00	1.809 00	3.081 00	6.491 00	> 00	59.838 00	23 00	2.602 00
1894	22.640 00	1.142 00	1.992 00	3.657 00	19 00	29.450 00	15 00	1.963 00
Differenza nel 1895	+ 25.817 00	+ 667 00	+ 1.089 00	+ 2.834 00	- 19 00	+ 30.388 00	+ 8 00	+ 639 00

## ANNUNZI

# Lime, Raspe, Acciai, Utensili MACCHINE-UTENSILI Fabbriche in RIVOLI ed AVIGLIANA FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in TORINO, Via delle Finanze, 13.

**Ditta Macchi, Izar e C.**  
di F.lli MACCHI e PASSONI  
MILANO  
Via Carlo Farini, N. 27  
(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA  
**Bolloni, Ramponi e Chiodi**  
per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., specialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili, come torni, trapani, limatrici, ecc.

## LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer à la Librairie Chaix, 20, rue Bergère, à Paris et dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officielles des chemins de fer paraissant depuis cinquante ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

*L'Indicateur-Chaix* (paraissant toutes les semaines) . . . . . Fr. » 75  
*Livret-Chaix* (1<sup>er</sup> vol. réseaux français continental) 2v. services étrangers . . . . . » 1 50  
*Livret-Chaix spécial de chaque réseau* . . . . . » 40  
*Livret-Chaix spécial des Environs de Paris* . . . . . » 25  
*Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte* . . . . . » 50

**F. CASANOVA, Libraire-Editeur**  
TORINO—Piazza Carignano—TORINO

Recenti pubblicazioni:  
**GOESCHLER et GUILLEMAN**

TRAITE PRATIQUE  
de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
**DES CHEMINS DE FER**  
Nouvelle édition, revue et augmentée  
par MM. GUILLEMAN et FRANCOY  
Première partie: SERVICE DE LA VOIE  
Tome 1<sup>re</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. 30.

**C. BRICKA**

**COURS DE CHEMINS DE FER**  
professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées  
Tome premier: *Etudes - Construction - Voie et Appareils de Voie.*  
In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses figures — L. 23.  
Tome Second: *Matériel Roulant et Traction - Exploitation Technique - Tarifs - Dépenses de Construction et Exploitation - Régime des Concessions - Chemin de fer de systèmes divers.*  
In 8° de 709 pages, avec nombreuses figures — L. 23.

**Dott. MARTINO BARETTI**

**GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO**  
I. Descrizione topografica - II. Descrizione geologica - III. Geologia economica.  
1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in olio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici in cromolit. - L. 20. - Legato in tela L. 25.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI										BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO										OSSERVAZIONI.									
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)										LONDRA (8) (Diritto di porto compreso)										PARIGI (4)									
LONDRA (1)										PARIGI (2)										LONDRA (3)									
1a classe										1a classe										1a classe									
2a classe										2a classe										2a classe									
validità										validità										validità									
Via Monconisio										Via Genova										Via Bologna									
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni																		
Milano	via Boulogne	160 25	112 05	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni																		
Venezia	via Calais	175 60	124 65	—	—	—	—	—	216 85	154 —	30 giorni																		
Genova	via Boulogne	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—																		
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—																		
Firenze	via Boulogne	203 80	142 55	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—																		
Roma	via Calais	217 30	152 25	174 40	119 45	—	—	—	—	—	—																		
Napoli	via Boulogne	211 20	147 75	249 —	174 40	—	—	—	—	—	—																		
Brindisi	via Calais	242 90	169 90	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—																		
Messina	via Boulogne	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—																		
	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—																		
	via Boulogne	218 50	152 80	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—																		
	via Calais	257 75	180 80	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—																		
	via Boulogne	288 70	202 —	319 75	228 70	251 60	174 20	543 25	399 80	6 mesi (*)	—																		
	via Calais	325 85	228 20	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—																		
	via Boulogne	296 65	207 45	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—																		
	via Calais	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—																		

ANDATA

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

RITORNO

STAZIONI				1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE				1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE				STAZIONI				1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE				1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE			

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.  
Tettoie.

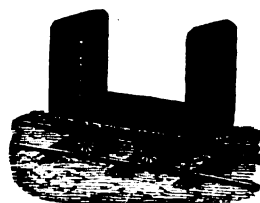
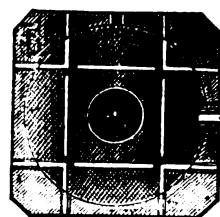
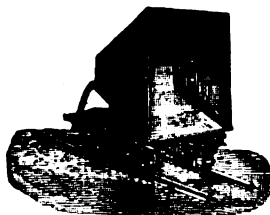
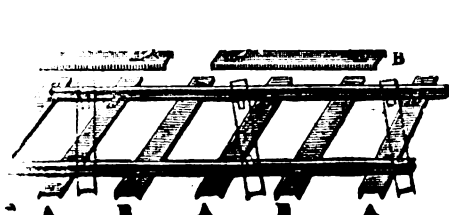
Ferrovie a dentiera e Funicolari.  
Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

Trasporti di forza motrice a distanza.  
Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.  
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

## SOCIETÀ ITALIANA

PER LE

## STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

*Società Anon. con Sede in Milano - Capitale Sociale 180 milioni - int. versato.*

### Avviso pagamento dividendo.

Si fa noto ai portatori delle 360,000 Azioni sociali che, in seguito a deliberazione presa dal Consiglio d'Amministrazione, a datare dal 2 gennaio 1896 sarà loro pagata presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro presentazione della cedola n. 20, la somma di it. L. 12.50 per ciascuna Azione, cioè it. L. 5, — a saldo del dividendo dell'esercizio 1894-95, e italiane L. 7.50 quale primo acconto sul dividendo dell'esercizio 1895-96.

### Avviso pagamento interesse sulle Obbligazioni 4 O/O.

Si notifica che il pagamento dell'interesse semestrale al 1° gennaio 1896 sulle Obbligazioni sociali 4 O/O avrà luogo, a cominciare dal giorno 2 successivo, presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro consegna della cedola N. 11.

Il detto interesse ascende a it. L. 10 nette per Obbligazione, importo che fuori d'Italia verrà pagato sulle basi indicate nella cedola stessa.

Milano, dicembre 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

## UFFICIO SUCCURSALE

DEI

## Giornali Italiani ed Esteri

TORINO

13 - Via Finanze - 13

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni per medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori garantigie di puntualità ed esattezza.

LE

## FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere

OTTAVIO MORENO

controllore del materiale

per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del *Monitore delle Strade Ferrate*, che ne farà la trasmissione ad ogni richiesta verso il pagamento di detto prezzo.

TORINO, 1895 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*G. Pichon Dir. gen. prop. neg.*

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

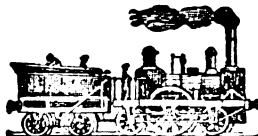
E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . .	L. 20	11	6
PER L'ESTERO . . . . .	» 28	15	8
Un numero separato centesimi	50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea.  
Annunzi . . . . . Cent. 80 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *Tramvie a trazione meccanica e ferrovie economiche (Relazione del disegno di legge già approvato dal Senato del Regno).* — *Strade ferrate della Sicilia (Relazione del Consiglio d'Amministrazione, esercizio 1894-95).* — *Informazioni particolari del MONITORE.* — *Necrologio (Federico Serena).* — *Notizie ferroviarie italiane.* — *Notizie ferroviarie estere.* — *Notizie diverse.* — *Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti).* — *Avvisi delle Società ferroviarie.* — *Prodotti decadal delle ferrovie italiane.* — *Annunzi.*

## TRAMVIE A TRAZIONE MECCANICA E FERROVIE ECONOMICHE

### Relazione del Disegno di legge già approvato dal Senato del Regno.

Pubblichiamo la Relazione che precede al noto disegno di legge sulle Tramvie a trazione meccanica e ferrovie economiche, già approvato dal Senato e presentato alla Camera dei deputati, la quale lo ha deferito ad una Commissione che ha già proceduto agli studi e presenterà, alla riapertura dei lavori parlamentari, la sua relazione.

Signori,

Il disegno di legge, che abbiamo l'onore di proporvi, ha una lunga storia registrata negli Atti parlamentari, perciocchè esso riproduce, nella sostanza, quello già approvato dalla Camera dei deputati, durante la 1<sup>a</sup> Sessione della XVII Legislatura, nella seduta del 15 febbraio 1892; questo, alla sua volta, non differiva sostanzialmente dal disegno presentato nella seduta del 29 novembre 1888, sul quale riferì la Commissione della Camera il 10 luglio dell'anno successivo, e che poi, caduto per la chiusura della Sessione e della Legislatura, veniva ripresentato, con alcune modificazioni attinte alla relazione parlamentare, il 23 gennaio 1891. E le norme legislative, concrete e proposte dal Governo alla Camera, erano state preparate, facendo tesoro dei suggerimenti dati da una Commissione d'inchiesta sul servizio delle tramvie, nominata con Decreto ministeriale del 29 gennaio 1886.

Si tratta di regolare la concessione delle tramvie a trazione meccanica e delle ferrovie economiche; di far cessare la condizione tutta speciale nella quale le prime si sono finora trovate di fronte agli altri mezzi di trasporto ferroviari; di agevolare e rendere meno costosi la costruzione e lo esercizio di quelle strade, che per la poca importanza del traffico a cui servono, non hanno motivo di andare soggette in tutto alle disposizioni della legge del 20 marzo 1865 sui lavori pubblici; di rendere infine possibile, con la estensione a ferrovie di debole traffico già esistenti, delle

norme e facilitazioni che verrebbero sancite per le economiche, l'attuazione di un servizio meno costoso, legalizzando in pari tempo talune deroghe, già nel fatto esistenti, a prescrizioni, diventate ormai troppo rigorose, della predetta legge sui lavori pubblici.

Le proposte, che ora vi stanno dinanzi, intese a raggiungere questi scopi, e sulle quali si è già pronunciato favorevolmente il Senato del Regno, non differiscono che in alcuni punti di secondaria importanza, sui quali basterà dire poche parole, da quelle votate dalla Camera nella ricordata seduta del 15 febbraio 1892.

Venne, per la migliore tutela della sicurezza dell'esercizio, introdotta nell'articolo 7 la prescrizione, che la velocità dei treni tramviari possa raggiungere un massimo compreso tra i venti ed i venticinque chilometri l'ora, solamente quando essi siano muniti di freni continui.

Gli articoli 13 e 14 sono quali vennero approvati dalla Camera elettiva, e non fanno altro, che meglio precisare la portata di disposizioni legislative già in vigore, dall'applicazione delle quali, come giustamente osservava il relatore dell'Ufficio centrale del Senato, non avrebbero mai dovuto andare esenti le tramvie, che sono vere e proprie strade ferrate. Affinchè però le parole della legge abbiano a tradurre esattamente il pensiero del legislatore, si inserì nell'articolo 14 la esplicita esclusione delle tramvie *urbane* dal pagamento della tassa. E venne naturalmente omessa la disposizione, che il 23 gennaio 1891 era stata proposta, circa l'applicazione della tassa di bollo ai biglietti tramviari, avendo la Camera, col respingere la seconda parte dell'articolo 15 del disegno allora presentato, manifestato chiaro l'intendimento, che i prodotti delle tramvie non debbano essere colpiti da quest'altra tassa.

L'articolo 18 contiene una disposizione relativa ai massimi delle tariffe per le ferrovie economiche, che non esisteva nel disegno approvato dalla Camera nel febbraio 1892, e che deve apparire logica, avendo presente, come le ferrovie principali dello Stato siano quelle costruite col maggiore dispendio, mentre per certe ferrovie in condizioni eccezionali, le più alte tariffe, che fosse il caso di ammettere, potranno essere autorizzate con legge speciale.

L'uso del telefono, che sarebbe ora consentito, salve certe restrizioni, dall'articolo 21, mentre il disegno del 1892,

facendo al riguardo, avrebbe lasciato in pieno vigore per le ferrovie economiche la disposizione dell'articolo 226 della legge sui lavori pubblici prescrivente l'impiego di apparati telegrafici, risponde alle idee che in proposito hanno fatto strada, e trovata applicazione, all'estero, su molte linee secondarie.

Altrettanto si dica della aggiunta fatta nell'articolo 23, circa l'impianto di passaggi privati e pedonali, o la semplice apposizione di tabelle d'avviso.

L'articolo 41, che ora si propone, non è altro che la riproduzione di identico articolo dei contratti per l'esercizio delle reti Mediterranea, Adriatica e Sicula, mentre coll'articolo di pari numero, che figurava nel progetto del 1892, si sarebbe veramente data soverchia estensione ad una agevolezza per le ferrovie economiche, contraddicendo alquanto al fatto, che nello stesso disegno di legge si vuole invece assicurare il pagamento, da parte delle tramvie, di una tassa, alla quale sono finora sfuggite.

Non occorrono spiegazioni sulle altre minori differenze, che presenta l'attuale disegno, rispetto a quello approvato dalla Camera il 15 febbraio 1892; e noi confidiamo che tutte le varianti a questo portate, le quali danno anche in gran parte soddisfazione a petizioni dirette all'altro ramo del Parlamento, saranno, come a noi paiono, anche da voi considerate come reali miglioramenti.

Rendendo favorevoli i vostri suffragi alle nostre proposte, voi troncherete lo indugio, ormai abbastanza lungo, frapposto nell'attuazione di provvedimenti, da lunga pezza sottoposti al Parlamento, su questa materia delle tramvie e delle ferrovie economiche, per la quale, pressò la maggior parte delle altre nazioni, già si è da tempo costituita una speciale legislazione; e contemporaneamente voi metterete il Governo in grado, di potere ottemperare alle raccomandazioni, a più riprese rivoltegli, specialmente in seno alla Camera elettiva, d'iniziare quelle semplificazioni nell'assieme dei nostri congegni ferroviarii, che possano permettere di ridurre le spese, pur migliorando i servizi. A tali semplificazioni infatti, cui non si potrà arrivare d'un sol tratto, fanno ostacolo talune troppo rigide disposizioni della vigente legge sui lavori pubblici, alle quali riuscirebbe possibile di derogare quando fosse concessa al Governo la facoltà, che si chiede con l'articolo 42 del presente disegno di legge, di estendere a ferrovie economiche già esistenti, e ad altre ferrovie pubbliche, facenti o no parte delle grandi reti, l'applicazione, totale o parziale, delle norme di impianto e di esercizio, e delle altre facilitazioni, che vengono qui proposte.

Nè questo anzi basterebbe ad eliminare tutte le difficoltà che si presentano all'attuazione di un esercizio più economico su linee delle grandi reti, senza l'adozione degli altri provvedimenti, relativi a lavori e provviste per le ferrovie in esercizio, la cui presentazione è stata annunziata per bocca del ministro del Tesoro nella esposizione finanziaria fatta il 25 dello scorso mese; coi quali si renderà possibile un parziale adattamento del materiale rotabile, ora in servizio, alle particolari esigenze di un cosiffatto esercizio, mentre le somme, sulle quali si è finora potuto, e si potrà in avvenire, fare assegnamento per nuovi acquisti, dovevano, e dovranno, evidentemente, essere rivolte innanzitutto a soddisfare i bisogni delle linee a forte traffico.

Da voi dunque dipende la possibilità di sensibili miglioramenti nell'esercizio delle ferrovie italiane, anche perchè, consentendo certe facilitazioni su linee già esistenti, il cui esercizio è, per disposizioni contrattuali, regolato da norme più rigorose, si potrà pretendere che i benefici, i quali ne deriveranno alle Società, vengano da queste, almeno in parte, rivolti a rendere più regolare, più comodo, più sicuro, e meno dispendioso per il pubblico, l'uso delle strade ferrate da esse esercitate.

(Seguono il Progetto di legge ed i relativi emendamenti del Senato, già da noi pubblicati nei numeri 35 e 45 corrente anno).

## STRADE FERRATE DELLA SICILIA

### Relazione del Consiglio d'Amministrazione - Esercizio 1894-95

*Signori.* — Nell'esercizio testè decorso ci siamo adoperati a rendere sempre più efficace ed economico il servizio e a sviluppare il traffico dell'intera Rete.

Scemate le cause che nell'anno antecedente perturbarono il commercio dell'isola, facemmo quanto era in noi per secondare lo sviluppo dei principali traffici.

E allo stesso fine, completata la Rete colla apertura della intera linea Messina-Patti-Termini, attuammo tutti i provvedimenti necessari per rendere utile al commercio la nuova e più diretta via di comunicazione fra Palermo e Messina. E così per l'esportazione dei vini, che costituisce tanta parte di ricchezza dell'isola, proponemmo al Governo, d'accordo con la Sicula Occidentale, una nuova tariffa locale che ne favorisca l'affluenza ai principali porti di esportazione.

Anche per i viaggiatori non mancammo di attuare facilitazioni e di studiare riforme atte a sempre più favorire i rapporti fra i vari paesi e a diminuire il disagio delle lunghe percorrenze. E sebbene avessimo dato largo sviluppo ai biglietti circolari e di andata e ritorno, e avessimo adottate vetture di nuovo tipo assai comode, pure con piacere abbiamo visto che tali miglioramenti non hanno danneggiato nè i prodotti, nè le spese di esercizio.

In complesso tanto per il movimento delle merci che dei viaggiatori abbiamo ottenuto un sensibile miglioramento nei risultati dell'esercizio malgrado la grave interruzione di linea avvenuta nel mese di aprile fra Roccapalumba e Montemaggiore, a causa di una imponente frana, che sconvolse una vastissima mezza costa attraversata dalla ferrovia.

Nè meno premurosi fummo nel secondare gli sforzi fatti dal Governo per sistemare una buona volta gli Istituti di previdenza del personale ferroviario; cosicchè possiamo ritenere che, mercè l'aumento del nostro contributo e coll'approvazione dei provvedimenti legislativi escogitati, saranno assicurate, anche per un lontano avvenire, le sorti delle famiglie del nostro personale.

Con la sistemazione degli Istituti di previdenza, con la definizione della controversia riguardante il completamento e risanamento della massicciata, e con le misure adottate, mercè il nostro contributo di lire 80 mila, per provvedere temporaneamente ai più stringenti bisogni della Cassa per gli aumenti patrimoniali, noi, sebbene con gravi sacrifici, abbiamo fatto ogni sforzo per eliminare alcune gravi difficoltà nella esecuzione del contratto di esercizio.

#### I. — Ordinamento dei servizi.

Nell'esercizio di cui vi trattiamo abbiamo creduto conveniente ridurre a 4 le Direzioni locali, sopprimendo quella di Siracusa; così l'intera Rete, che al 30 giugno 1895 raggiunse lo sviluppo complessivo di km. 1115, restò divisa come segue:

La Direzione locale di Palermo ebbe assegnate le linee Palermo-Santa Caterina (stazione esclusa), Roccapalumba-Caldare (stazione esclusa) e Termini-Sant'Agata di Militello (stazione inclusa); in tutto km. 279.

La Direzione locale di Messina ebbe la linea Messina-Catania (stazione esclusa) e la linea Messina-Sant'Agata di Militello (stazione inclusa); in tutto km. 206, compreso il tronco marittimo Messina-Reggio, assimilato a 15 km. di ferrovia.

La Direzione locale di Catania ebbe la linea Catania-Santa Caterina, Catania-Siracusa, Siracusa-Terranova e Valsavoja-Caltagirone; in tutto km. 456.

La Direzione locale di Caltanissetta ebbe assegnate, come per lo passato, le linee Santa Caterina (stazione esclusa), Licata-Terranova, Canicatti-Caldare, Caldare-Porto Empedocle; in tutto km. 174.

Affinchè possiate avere un'idea della quantità del personale stabile e provvisorio (esclusi gli avventizi) esistente al 30 giugno 1895 nei vari uffici della Direzione generale e delle Direzioni locali, in confronto degli anni antecedenti, vi presentiamo il seguente prospetto:

PERSONALE STABILE E PROVVISORIO

UFFICI, SERVIZI e DIREZIONI LOCALI	Numero degli impiegati ed agenti al 30 giugno												
	1895 km. in es. 1103 (*)	1894 km. in es. 1086	1893 km. in es. 1003	1892 km. in es. 857	1891 km. in es. 788	1890 km. in es. 720	1889 km. in es. 706	1888 km. in es. 673	1887 km. in es. 667	1886 km. in es. 637	1885 km. in es. 599		
Servizio generale . . .	4	3	4	4	4	4							
Ufficio sede . . .	6	7	7	7	8	8							
Segretariato . . .	32	32	31	31	29	28							
Ragioneria . . .	29	29	29	28	29	28							
Contenzioso . . .	5	4	4	4	4	4							
Ufficio controllo . . .	79	89	80	83	77	75							
Id. cassa . . .	11	11	11	11	10	11							
Id. approvvigionam. . .	25	29	25	26	27	23							
Id. sanitario . . .	5	6	6	6	6	5							
Id. Istituti di previd. . .	9	9	10	10	10	8							
Id. lavori . . .	37	37	44	48	53	56							
Id. del materiale . . .	18	20	19	19	18	17							
Id. del traffico . . .	28	25	23	23	23	26							
Officine . . .	544	526	540	507	488	502							
Magazzini . . .	60	64	75	74	70	73							
Direz. locali di Palermo . . .	870	811	807	791	786	744							
Id. di Caltanissetta . . .	553	541	491	490	482	474							
Id. di Catania . . .	1139	745	755	614	575	569							
Id. di Siracusa . . .		337	350	260	216	237							
Id. di Messina . . .	672	638	533	499	521	523							
Personale in disponi- bilità . . .					2	19							
<b>Totali</b> . . .	<b>4126</b>	<b>3963</b>	<b>3844</b>	<b>3535</b>	<b>3498</b>	<b>3464</b>	<b>3595</b>	<b>3668</b>	<b>3749</b>	<b>3849</b>	<b>3941</b>		
Personale addetto al servizio dello stretto di Messina . . .	6	6											
	4132	3969	3844	3535	3498	3464	3595	3628	3749	3849	3941		

(\*) Non compresi i 15 chilometri dello Stretto.

Dal prospetto rassegnato risulta che di fronte ad un aumento di km. 64 di linee in esercizio, avemmo al 30 giugno 1895 un aumento di 157 agenti stabili e provvisori, rispondenti a n. 2.37 per chilometro di linea, mentre nel suo complesso, alla data anzidetta, il personale aveva la forza media di 3.74 per chilometro.

Siccome, però, in questa forza sono compresi solamente gli agenti aventi nomina stabile o nomina con affidamento temporaneo, bisognerà, per ottenere la vera media del personale addetto all'esercizio, aggiungere ancora il numero medio del personale avventizio, ricavato dalla quantità di giornate da esso saltuariamente prestate in servizio delle linee. E poichè, così facendo, la forza media del personale avventizio risulta di

Uomini . . . . . N. 544  
Donne . . . . . » 644

abbiamo che in complesso, al 30 giugno 1895, la forza media di tutto il personale compreso il personale delle officine che, secondo i titoli della nomenclatura, grava sulle spese di ripara-  
zione del materiale mobile, era la seguente:

Uomini 4664 ossia N. 4.24 per chilometro di linea  
Donne 664 id. » 0.60 id.

Per darvi poi un'idea della spesa di personale ripartita nei vari titoli di contabilità sociale, in confronto a quella dell'anno antecedente, vi rassegniamo il seguente prospetto:

UFFICI E SERVIZI	Spese di personale		Differenza	
	1894-95 Media km. eserc. 1047	1893-94 Media km. eserc. 1020 (1)	In più	In meno
Spese generali di ammin. e di esercizio (competenze al per- sonale dell'Ammin. centrale)	653,877.59	665,830.84	»	11,953.25
Servizio della	100,053.02	103,297.66	»	3,244.64
manutenzione	1,461,109.98	1,291,123.29	169,986.69	»
Servizio della	100,291.72	101,981.47	»	1,689.75
trasmissione	726,346.21	720,292.50	6,053.71	»
Servizio del mo- vimento e traf- fico . . . . .	102,180.33	102,413.19	»	232.86
Stazioni . . .	1,155,804.60	1,095,850.81	59,953.79	»
Convogli . . .	360,487.28	362,735.82	»	2,248.59
Telegrafi . . .	30,173.27	29,710.40	462.87	»
<b>Totali . . .</b>	<b>4,690,323.95</b>	<b>4,473,235.98</b>	<b>216,457.06</b>	<b>19,369.09</b>

Aumento sull'esercizio precedente . . . . . 217,087.97

(1) Escluso lo Stretto. (2) Compresa la spesa per i sei impiegati addetti allo Stretto.

In base ai dati precedentemente esposti si possono fare le seguenti deduzioni:

1° che la spesa media di personale per ciascun chilometro di linea (escluse le officine) fu in questo esercizio di L. 4,479.77, mentre in quello antecedente risultò di L. 4,385.52;

2° che il personale stabile, provvisorio ed avventizio, compreso quello delle officine, risponde per chilometro di linea a Uomini . . . . . 4.24  
Donne . . . . . 0.60

e quindi la forza media al 30 giugno 1895 è rimasta quasi stazionaria, poichè alla stessa data dell'anno antecedente la forza suddetta fu rispettivamente di 4.24 e di 0.58.

II. — Esercizio della Rete.

§ 1. — TRAFFICO.

Lo sviluppo complessivo della rete, che al 30 giugno 1894 era di km. 1,051, al 30 giugno del corrente anno ascese a km. 1,115.

L'aumento di km. 64 è dovuto in quanto a km. 63 all'apertura all'esercizio dei due tronchi di linea Castelbuono-Tusa e Tusa-Naso Capo d'Orlando, con cui si completò la linea Messina-Patti-Termini, ed in quanto a km. 1 alla rettificazione della lunghezza della linea Valsavoja-Caltagirone, che è risultata di km. 67, invece di 66.

Tenendo conto, però, del tempo diverso in cui i suddetti due tronchi di linea furono aperti all'esercizio, la lunghezza media di tutte le linee esercitate nell'anno 1894-95, compresa la traversata dello Stretto di Messina, assimilato, agli effetti delle tariffe, ad un tronco di strada ferrata della lunghezza di km. 15, risulta di km. 1,062, come rilevasi dal prospetto n. 1.

Il prodotto lordo, depurato delle sole tasse erariali e di bollo, ammontò complessivamente, durante l'esercizio 1894-1895 (vedasi prospetto n. 3) a L. 9,508,271.80, e cioè a L. 8,953.17 per ogni chilometro di linea esercitata, compreso lo Stretto di Messina, coll'aumento sul totale dell'esercizio antecedente di lire 298,933.91, corrispondenti a L. 281.48 per km.

Ripartendo tale prodotto complessivo tra la Rete principale, la complementare e lo Stretto di Messina, si trova:

Per la Rete principale il montare di L. 7,951,093.30, corrispondente a L. 12,907.66 per km;

Per la complementare, compreso il tronco Modico-Comiso, esercitato per conto esclusivo della Società fino al 10 marzo 1895, il montare di L. 1,485,052.12, corrispondente a L. 3,445.60 per km.;

Per lo Stretto di Messina il montare di L. 72,126.38, uguale a L. 4,808.43 per km.

Confrontando le cifre suddette con quelle riguardanti l'esercizio 1893-94, si viene a rilevare che per la Rete principale si ebbe un aumento di L. 167,117.03, uguale a L. 271.29 per km.; per le linee complementari, escluso il tronco marittimo dello Stretto di Messina, anche un aumento di L. 89,887.92, corrispondente a L. 208.56 per chilometro. La media per chilometro di linea complementare ha subito una lievissima riduzione, essendo discesa da L. 3,453.38 a L. 3,445.60.

Ripartendo ora il prodotto di tutta la Rete nelle varie categorie di trasporti e mettendolo a confronto con quelle del passato esercizio 1893-94, si ottengono i risultati seguenti:

Ripartizione dei prodotti della Rete principale  
depurati dalle tasse erariali.

Categorie dei trasporti	Prodotto		Differenze	
	del 1894-95 km. eserci- tati 616	del 1893-94 km. eserci- tati 616	in più	in meno
Viaggiatori . . . . .	3 227 723.51	3 195 156.68	32 566.83	»
Bagagli e cani . . . . .	71 935.87	68 632.00	3 303.87	»
Merchi a grande velocità . . . . .	370 546.84	381 361.10	»	10 814.26
Merchi a piccola velocità acceler. . . . .	441 850.52	357 935.73	83 914.79	»
Merchi a piccola velocità ordin. . . . .	3 704 985.58	3 702 538.85	2 446.73	»
Prodotti fuori traffico . . . . .	44 050.98	78 351.91	»	34 300.93
	<b>7 951 093.30</b>	<b>7 783 976.27</b>	<b>212 232.22</b>	<b>45 115.19</b>
Aumento sull'esercizio precedente . . . . .			167 117.03	



## Ripartizione dei prodotti delle linee complementari depurati dalle tasse erariali.

CATEGORIA dei TRASPORTI	Siracusa-Licata				Valsavoia-Caltagirone				Messina-Patti-Termini			
	Prodotto del		Differenza		Prodotto del		Differenza		Prodotto del		Differenza	
	1891-95	1893-94			1894-95	1893-94			1894-95	1893-94		
	Km. in eserc. 218 Media 218	Km. in eserc. 218 Media 218	in più	in meno	Km. in eserc. 67 Media 67	Km. in eserc. 66 Media 66	in più	in meno	Km. in eserc. 195 Media 142	Km. in eserc. 192 Media 116	in più	in meno
Viaggiatori . . . . .	278 900.76	282 684.04	>	3 783.28	132 389.74	136 919.47	>	4 529.73	495 689.66	465 868.32	30 821.34	>
Bagagli e cani . . . . .	4 124.93	4 276.47	>	151.54	1 365.33	1 186.73	178.60	>	3 980.96	3 676.04	304.92	>
Merchi a grande velocità . . . .	15 943.11	15 240.66	702.45	>	7 241.30	6 112.06	1 129.24	>	37 858.55	39 382.69	>	1 523.92
Merchi a piccola velocità accelerata	8 235.54	9 565.82	>	1 330.28	20 367.67	12 987.65	7 380.02	>	100 631.14	80 200.85	20 130.29	>
Merchi a piccola velocità ordinaria	103 061.10	97 065.82	5 955.28	>	72 988.42	55 553.41	17 435.01	>	176 100.63	161 701.59	14 399.04	>
Prodotti fuori traffico . . . . .	1 717.16	1 713.21	3.95	>	1 197.16	445.69	751.47	>	6 046.34	3 600.30	2 446.04	>
<b>Totali . . .</b>	<b>411 982.60</b>	<b>410 546.02</b>	<b>6 701.68</b>	<b>5 265.10</b>	<b>235 519.62</b>	<b>213 205.01</b>	<b>26 874.34</b>	<b>4 529.73</b>	<b>820 307.58</b>	<b>753 929.77</b>	<b>67 901.63</b>	<b>1 528.82</b>

CATEGORIE dei TRASPORTI	Licata al Porto e al Molo				Siracusa-Siracusa-Porto				Linee complementari riunite			
	Prodotti del		Differenza		Prodotti del		Differenza		Prodotto del		Differenza	
	1894-95	1893-94			1894-95	1893-94			1894-95	1893-94		
	Km. in eserc. 2 Media 2	Km. in eserc. 2 Media 2	in più	in meno	Km. in eserc. 2 Media 2	Km. in eserc. 2 Media 2	in più	in meno	Km. in eserc. 484 Media 431	Km. in eserc. 420 Media 404	in più	in meno
Viaggiatori . . . . .	>	>	>	>	>	>	>	>	906 980.16	884 971.83	22 008.33	>
Bagagli e cani . . . . .	>	>	>	>	>	>	>	>	9 471.22	9 139.24	331.98	>
Merchi a grande velocità . . . .	>	>	>	>	>	>	>	>	61 048.26	60 785.39	262.87	>
Merchi a piccola velocità accelerata	>	>	>	>	>	1.26	>	1.26	129 234.35	102 755.58	26 478.77	>
Merchi a piccola velocità ordinaria	15 993.42	15 858.73	134.69	>	1 141.18	1 575.71	>	434.53	369 284.75	331 755.26	37 529.49	>
Prodotti fuori traffico . . . . .	5.06	3.28	1.73	>	72.66	44.42	28.24	>	9 038.38	5 806.90	3 231.48	>
<b>Totali . . .</b>	<b>15 998.48</b>	<b>15 862.01</b>	<b>136.47</b>	<b>&gt;</b>	<b>1 213.84</b>	<b>1 621.39</b>	<b>28.24</b>	<b>435.79</b>	<b>1 465 052.12</b>	<b>1 395 164.20</b>	<b>69 887.92</b>	<b>&gt;</b>

Esaminando i prospetti suindicati, rileverete che nella Rete principale si verificò un certo aumento in tutte le categorie di trasporti, fatto solo eccezione della grande velocità e dei prodotti fuori traffico.

Nella Rete complementare l'aumento più rilevante è dovuto al completamento della linea Messina-Patti-Termini; però è degno di attenzione il fatto che nelle linee a debole traffico si è ottenuto un discreto aumento nei trasporti a piccola velocità.

Per poter poi facilmente conoscere la produttività dei diversi tronchi di linea e le differenze in più od in meno che si sono verificate in rapporto al precedente esercizio, vi presentiamo il prospetto qui contro, nel quale i prodotti lordi risultano ripartiti tanto per

## Ripartizione dei prodotti per linee, depurati dalle tasse erariali.

Numero progressivo dei tronchi	LINEE IN ESERCIZIO	Lunghezza media dei tronchi di linea	Prodotto medio per chilometro					Differenze	
			Esercizio 1894-95				Esercizio 1893-94	in più	in meno
			Viaggiatori	Bagagli gr. e picc. velocità accelerata	Piccola velocità	Totale			
	<i>Rete principale.</i>								
1	Messina (Porto)-Catania (Porto) . . . .	96	11 987 —	2 957 —	8 856 —	23 800 —	23 157 —	643 —	>
2	Catania-Santa Caterina . . . . .	115	3 424 —	894 —	11 181 —	15 499 —	12 674 —	2 825 —	>
3	Santa Caterina-Roccapalumba . . . . .	57	3 158 —	1 034 —	2 244 —	6 451 —	5 928 —	523 —	>
4	Santa Caterina-Aragona Caldare . . . . .	65	3 162 —	657 —	5 295 —	9 114 —	8 038 —	1 081 —	>
5	Canicatt-Licata . . . . .	46	2 055 —	267 —	4 840 —	7 162 —	7 607 —	>	445 —
6	Aragona Caldare-Porto Empedocle (Porto)	20	4 113 —	649 —	9 515 —	14 277 —	17 862 —	>	585 —
7	Aragona Caldare-Termini . . . . .	88	3 471 —	1 591 —	3 969 —	9 031 —	8 850 —	181 —	>
8	Termini-Palermo (Porto) . . . . .	43	9 688 —	4 042 —	7 507 —	21 237 —	24 233 —	>	2 996 —
9	Catania-Siracusa . . . . .	86	4 643 —	646 —	1 184 —	6 478 —	7 406 —	>	3 935 —
	<i>Rete complementare.</i>								
10	Siracusa-Licata . . . . .	218	1 279 —	130 —	472 —	1 881 —	1 875 —	6 —	>
11	Valsavoia-Caltagirone . . . . .	67	1 976 —	432 —	1 089 —	3 497 —	3 223 —	274 —	>
12	Messina-Patti-Termini . . . . .	142	3 491 —	1 003 —	1 240 —	5 734 —	6 468 —	>	734 —
13	Licata-Porto-Molo . . . . .	2	>	>	7 996 —	7 996 —	7 929 —	67 —	>
14	Siracusa al Porto . . . . .	2	>	>	570 —	570 —	788 —	>	218 —
	<i>Stretto di Messina.</i>								
15	Messina (Porto)-Reggio (Porto) . . . .	15	3 567 —	501 —	677 —	4 805 —	3 772 —	1 033 —	>

tronchi di linea della Rete principale quanto per quelli delle linee complementari.

Nella Rete principale si ebbe un aumento di prodotto chilometrico nei tronchi Messina Porto-Catania Porto, Catania-Santa Caterina, Santa Caterina-Roccapalumba, Santa Caterina-Aragona Caldare e Aragona Caldare-Termini, dovuto generalmente allo sviluppo di alcuni traffici.

Si ebbero poi diminuzioni di prodotti nei tronchi Canicatti-Licata ed Aragona Caldare Porto Empedocle Porto a causa di diminuzione dei trasporti di zolfo, nel tronco Termini-Palermo Porto a causa della diminuzione del trasporto degli zolfi, e dei viaggiatori per conto dello Stato, essendo cessati nel giugno 1894 i grandi trasporti militari e nel tronco Catania-Siracusa a causa delle diminuzioni dei trasporti di agrumi.

(Continua).

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### *Per impedire la collisione dei treni.*

Sappiamo che nei giorni 14 e 15 corrente, alla presenza degli ingegneri Negri, Mosca, Bocca, Gamacchio, Berard e De Gaudenzi delle Ferrovie del Mediterraneo, e dell'ing. Boschi del Regio Circolo Ferroviario di Torino, sono state applicate alla stazione di Settimo Torinese delle serrature del sistema Bouré.

Queste serrature speciali, che si pongono sulle leve dei dischi e degli scambi, hanno lo scopo di rendere impossibile, nelle stazioni, qualsiasi collisione di treni.

Esporremo in un prossimo numero il funzionamento di coteste serrature.

> <

### *Per il compimento della linea Roccasecca-Avezzano.*

Ci informano da Caserta che quella Amministrazione comunale si è associata alle istanze inoltrate al Ministero dei Lavori Pubblici dal Comune di Avezzano nel fine di ottenere nei rapporti commerciali e di viabilità pubblica il compimento della interessante linea da Roccasecca ad Avezzano.

> <

### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Nuove corrispondenze con biglietti di andata e ritorno).

Diamo l'elenco delle nuove corrispondenze con biglietti di andata e ritorno, delle tre classi, attuate su linee della Rete Adriatica durante i mesi d'ottobre e novembre p. p.:

- da Casarsa per Spilimbergo e viceversa;
- da Carpi per Suzzara e viceversa;
- da Torino del Sangro per Chieti ed Ortona;
- da Fabriano per Pergola e Sassoferrato;
- da Resiutta per Pontebba;
- da Barletta per Canosa di Puglia, Minervino Murge e Spinazzola;
- da Canosa di Puglia per Bari e Barletta;
- da Canosa di Puglia per Minervino Murge, Molfetta e Trani;
- da Minervino Murge per Bari, Barletta e Trani;
- da Spinazzola per Minervino Murge;
- da Trani per Canosa di Puglia, Minervino Murge e Spinazzola;
- da Morone Ponte Nuovo per Como.

> <

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Progetti, preventivi, ecc..)

presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta di lavori per la sistemazione di una frana a monte della stazione di Ospedaletti, lungo la linea da Sampierdarena al Confine Francese. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 6400;

2. La proposta dei lavori occorrenti per la sostituzione di chiusure ai passaggi a livello ai km. 2.060, 3.198, 3.335, 3.464, 3.557 e 3.918 della linea Napoli-Porta di Massa, con annesso preventivo di spesa di L. 4900;

3. Il preventivo della spesa di L. 360, occorrente per provvedere all'applicazione di cassetta con disco-fanale girevole a 4 scambi in stazione di Gioia Tauro, lungo la linea da Battipaglia a Reggio;

4. La proposta dei lavori occorrenti per il consolidamento del muro di sostegno fra i km. 23.800 e 24.004 della ferrovia Reggio-Castrocuoco, per la cui esecuzione è preventivata la spesa di L. 3800;

5. La proposta di lavori per la ricostruzione parziale del volto del sottovia al km. 75.748.60 della linea da Torino a Genova, con annesso preventivo di spesa di L. 1360;

6. La proposta riguardante la esecuzione di lavori per il ripristino dell'argine stradale danneggiato dalle piene del fosso Bocciarelo, al km. 199.106 della linea Chiusi-Empoli. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 375;

7. Il preventivo della spesa di L. 600, occorrente per la esecuzione di lavori di ricostruzione del volto del sottovia alla progressiva 71.622.08 della linea da Gozzano a Domodossola;

8. La proposta, con preventivo di spesa di L. 870, di lavori per l'impianto di segnali a distanza, a protezione della stazione di Stigliano, lungo la ferrovia da Valenza a Vercelli;

9. Il preventivo della spesa di L. 5447, occorrente per provvedere alla occupazione di terreno in dipendenza della conservazione del ponte provvisorio in legname sul Polcevera per l'intero periodo triennale dal 10 ottobre 1895 al 9 ottobre 1898;

10. Il preventivo della spesa di L. 500 per lo sgombrò della linea Sampierdarena-Confine Francese, alla progressiva 146.657 fra le stazioni di Bordighera e di Ventimiglia, in seguito al nubifragio 8-9 ottobre 1895.

(Gara aggiudicata).

Il giorno 10 del corrente mese, in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ebbe luogo la gara per l'appalto a licitazione privata dei lavori di consolidamento della tettoia viaggiatori in stazione di Asti. Alla gara vennero invitate 11 Ditte, e vi hanno concorso 7, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Grondona Bartolomeo di Pontedecimo, col ribasso del 15.76 per 100 sui prezzi della tariffa.

> <

### *Ferrovie dell'Adriatico.*

(Progetti, preventivi, ecc..)

presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori occorrenti per la sistemazione, mediante volti in muratura, dei ponti a travata metallica sul torrente Serra, ai chilometri 115.910 e 120.934 da Roma della linea Orte-Foligno-Falconara. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 34,119.71, ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere, in parte, mediante licitazione privata, ed in parte in economia;

2. La proposta per stabilire dei passaggi a livello pedonali ad uso del personale dei Dugali Cremonesi Inferiori, in prossimità dei ponticelli ai chilom. 29.206, 30.209, 32.198 e 34.916 della linea *Parma-Brescia-Iseo*. La spesa all'uopo occorrente è preventivata in L. 1720;

3. L'atto di sottomissione della Ditta Costantino Serantoni da Bologna per l'impianto di una parte del servizio di distribuzione d'acqua nella stazione di Mar-radi, lungo la linea da *Fuenza a Firenze*;

4. La proposta per la provvista e la posa in opera di una garetta in legno, grande modello, al passaggio a livello al chilometro 17.301, e per sostituire sbarre levatoie manovrabili rispettivamente dal chilom. 17.102 e 17.301 alle attuali chiusure con cancelli e catene, dei passaggi a livello ai chilometri 16.947.70 e 17.475 della strada ferrata da *Sondrio a Colico*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 2160;

4. Il preventivo della spesa di L. 1790 occorrente per ricambiare una parte dei legnami costituenti i ponti provvisori in legno a due luci di m. 6 ciascuno sui torrenti Malasca e Tartano, ai chilometri 20.062 e 20.245 della ferrovia *Colico-Sondrio*;

5. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 4200, per la riparazione dei guasti prodotti alla ferrovia *Orte-Falconara* dai torrenti Eggi, Fabbriera e Spina, tra le stazioni di Spoleto e di Campello ed impedire la rinnovazione;

6. Il contratto stipulato coll'appaltatore Geracci Francesco per la esecuzione dei lavori murari relativi all'allargamento del marciapiedi nella stazione di *Brindisi-Porto* ed al basamento della cancellata in ferro da mettersi in opera a parziale chiusura di quella stazione;

7. La proposta di rifacimento in acciaio di m. 2235 di binario, mod. n. 1 ex-Alta Italia, in ferro, sul tronco *Legnago-Lendinara*, della ferrovia *Legnago-Rovigo*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 13,820 per lavori ed a L. 40,514.54 per materiale metallico di armamento;

8. La proposta, con annesso preventivo di L. 358.16, relativa ad alcune modificazioni ed aggiunte di binari nella stazione di Castellamare Adriatico, nella linea da *Ancona a Foggia*.

#### Ferrovie della Sicilia.

(Progetti, preventivi, ecc.,  
presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale per le Ferrovie della Sicilia ha presentato per approvazione al Ministero dei Lavori Pubblici:

a) La proposta dei lavori occorrenti per riparazioni alla casa cantoniera doppia al chilometro 329.067 della linea *Siracusa-Noto* in seguito ad incendio sviluppatosi nella medesima, con annesso preventivo di spesa di L. 945.78;

b) La proposta per chiudere con cancello scorrevole il passaggio a livello al chilometro 240.146 della strada ferrata da *Messina a Siracusa*, con annesso preventivo di spesa di L. 920;

c) La proposta per la rimozione del ponte a bilico di 20 tonnellate in opera sul binario morto dietro le officine sociali di Palermo, per il ricollocamento dello stesso nella stazione sussidiaria a quella del Porto di Palermo. La spesa preventivata ammonta a L. 941.05.

#### Ferrovie del Mediterraneo.

Prospetto del materiale mobile in servizio ed in costruzione al 1° ottobre 1895 sulla Rete Mediterranea.

Specificazione del materiale mobile	Materiale mobile		
	In servizio	In costruz.	Totale
<b>I. Locomotive:</b>			
a ruote libere . . . . .	N. 43	—	43
a quattro ruote accoppiate:			
con avantreno girevole . . . . .	» 151	—	154
con un asse portante . . . . .	» 360	—	360
a sei ruote accoppiate . . . . .	» 494	4	498
a otto ruote accoppiate . . . . .	» 178	—	178
locomotive-tenders per servizio dei treni:			
a quattro ruote accoppiate . . . . .	» 62	—	62
a sei ruote accoppiate . . . . .	» 16	—	16
locomotive-tenders per manovre . . . . .	» 13	—	13
<b>Totale locomotive</b>	<b>N. 1320</b>	<b>4</b>	<b>1324</b>

Proporzione per ogni chilometro di strada: in servizio 0.2351; in costruzione 0.0007; totale 0.2358.

<b>II. Carrozze:</b>			
(per servizio ordinario):			
di lusso, saloni e break S, M. . . . .	N. 56	—	56
di 1ª classe A, Ab, Ac. . . . .	» 486	10	496
di 2ª classe B, Bb, Bc. . . . .	» 722	15	737
miste di 1ª e 2ª classe AB, ABc . . . . .	» 448	12	460
miste di 2ª con compartimento per la posta . . . . .	» 50	—	50
di 3ª classe C . . . . .	» 1658	63	1721
miste di 2ª e 3ª classe . . . . .	» —	—	—
miste di 1ª, 2ª e 3ª classe ABC . . . . .	» 11	—	11
di 4ª classe E . . . . .	» 12	—	12
ridotte per pacchi postali U. . . . .	» 48	—	48
(per servizi economici):			
di 1ª classe As. . . . .	» 29	—	29
di 2ª classe Bs. . . . .	» 53	—	53
miste di 1ª e 2ª classe ABs . . . . .	» 49	—	49
di 3ª classe Cs . . . . .	» 130	—	130
di 3ª classe con compartimento bagagli			
CDs . . . . .	» 23	—	23
miste di 1ª, 2ª e 3ª classe ABCs . . . . .	» 1	—	1
<b>Totale carrozze</b>	<b>N. 3776</b>	<b>100</b>	<b>3876</b>

Proporzione per ogni chilometro di strada: in servizio 0.6726; in costruzione 0.0178; totale 0.6904.

<b>III. Carri:</b>			
scuderia G . . . . .	N. 90	—	90
per piccolo bestiame T, Tl . . . . .	» 60	—	60
per merci, coperti H, Hm . . . . .	» 3258	—	3258
per merci e bestiame, coperti HB, HBd, HBp . . . . .	» 9329	—	9329
per merci scoperti (a sponde alte) »	6035	165	6200
» (a sponde basse) N, Nt, Nf, Ntf »	2557	—	2557
» (a sponde basse con bilico) NBt, NBtf, NBo . . . . .	» 694	—	694
» (senza sponde) No . . . . .	» 27	—	27
cisterna per liquidi (acqua, vino, petrolio, ecc.) R, Rv, W, Y . . . . .	» 195	—	195
per acidi O . . . . .	» 10	—	10
per terra e ghiaia Q . . . . .	» 410	—	410
per gas GA. . . . .	» 12	—	12
spazzaneve Z . . . . .	» 62	—	62
con sagoma per visita gallerie V . . . . .	» 2	—	2
con attrezzi di soccorso K . . . . .	» 49	—	49
con grue X (Questi carri fanno parte del materiale d'esercizio) . . . . .	» —	—	—
diversi P, M . . . . .	» 46	—	46
<b>Totale carri</b>	<b>N. 22827</b>	<b>165</b>	<b>22992</b>

Proporzione per ogni chilometro di strada: in servizio 4.0660; in costruzione 0.0293; totale 4.0953.

IV. *Bagagliai:*

ordinari D . . . . .	N. 942	10	952
con compartim. per la posta . . . . .	» —	—	—
Totale bagagliai N. 942 10 952			

Proporzione per ogni chilometro di strada: in servizio 0.1677; in costruzione 0.0018; totale 0.1695.

&gt;&lt;

*Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere sugli atti di liquidazione finale e collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Agostino Barbagallo per la costruzione del rifornitore a due vasche nella stazione ferroviaria di Messina, e sulla domanda di compensi avanzata dall'Impresa stessa.

Il Consiglio di Stato ha dato pure il parere sui seguenti affari:

1. Sulla domanda di condono della penale incorsa dalla Ditta Senigallia-Maroni per ritardata ultimazione della parte dei lavori di sistemazione della costa franosa fra i chilometri 214 e 224 della linea Eboli-Metaponto, considerata nel contratto del 18 dicembre 1891;

2. Su di un progetto di transazione colla Impresa Balestri circa i maggiori compensi da essa domandati quale assuntrice delle opere per la costruzione della stazione di Giuncarico, fra quelle di Montepescali e di Gavazzano, sulla ferrovia Roma-Pisa, affidate alla Società per la Rete Mediterranea a rimborso di spesa;

3. Sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Armellini e Comp., per il completamento del tronco Treviso-Cornuda, della ferrovia Treviso-Belluno, nonchè sul chiesto esonero dal pagamento della multa incorsa dall'Impresa medesima per il ritardato compimento dei lavori in parola, e sulla domanda di maggiori compensi da essa avanzata;

4. Su di una proposta di transazione relativa alla liquidazione dell'appalto Racanelli Leopoldo per la costruzione di circa 4000 metri di muretti a secco di chiusura fra Ficulle e Chiusi, lungo la strada ferrata Roma Orte-Chiusi-Firenze;

5. Su di un atto di sottomissione della Ditta Serantoni per le opere d'impianto della distribuzione dell'acqua nella nuova stazione ferroviaria di Faenza, dell'importo presunto di L. 7900;

6. Su di una transazione concordata coll'Impresa Garbagnati per risolvere le questioni sollevate da essa Impresa circa l'esecuzione dei lavori per l'ampliamento della stazione di Lecco;

7. Su di una nuova istanza presentata dall'Impresa Guglielmi, assuntrice dei lavori di consolidamento di un tratto del burrone a valle dell'acquedotto, della luce di m. 2.85, al chilometro 66.646 da Palermo, per essere esonerata totalmente dal pagamento della multa contrattuale, nella quale sarebbe incorsa per ritardo da essa frapporto nel compimento dei lavori suindicati;

8. Su di una proposta di esonero, dell'Impresa Federico Veneziani, assuntrice dei lavori di completamento della massicciata sul tronco Alfonsine-Ravenna, della ferrovia Ferrara-Ravenna-Rimini, dal pagamento della multa in cui sarebbe incorsa per ritardo nel compimento dei lavori medesimi.

Lo stesso Consiglio ha ritenuto che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possa approvarsi un progetto della Rete Mediterranea relativo a lavori urgenti di consolidamento del rilevato fra i chilometri 26.389 e 26.439 della linea Sicignano-Castrocuoco, con preventivo di spesa di L. 13,900.

&gt;&lt;

*Strade Ferrate Secondarie.*

Prospetto dei prodotti del traffico, ottenuti nel primo quadrimestre (1° luglio-31 ottobre 1895) del corrente esercizio finanziario, in confronto dei prodotti avutisi nel periodo corrispondente dell'esercizio precedente:

Indicazione delle linee	1° quadrimestre 1895-96	1° quadrimestre 1894-95	Differenza	
Torino-Rivoli . . . . .	58,990	62,632	—	3,642
Torino-Ciriè-Lanzo	229,013	226,047	+	2,966
Napoli-Nola-Bai- ano . . . . .	124,315	128,164	—	3,849
Basaluzzo-Frugarolo . . . . .	3,578	3,551	+	227
Napoli-Pozzuoli-Cuma . . . . .	149,926	159,191	—	9,265
Sassuolo-Modena-Mirand.-Finale	126,614	124,992	+	1,622
Ferr. e Navig. del Lago di Lugano	35,076	36,193	—	1,117
Secondarie Sarde	259,768	256,599	+	3,269
Santhià-Biella . . . . .	269,142	273,088	—	3,946
Bergamo - Ponte della Selva . . . . .	110,779	106,274	+	4,505
Ferrovie Economi- che Biellesi . . . . .	80,735	74,361	+	6,374
Settimo-Rivarolo- Castellamonte . . . . .	161,182	152,718	+	8,464
Ferrovie di Reggio dell'Emilia . . . . .	101,519	82,362	+	19,157
Poggibonsi-Colle . . . . .	17,880	17,072	+	808
Ferr. Nord-Milano	1,079,752	1,049,537	+	30,215
Novara-Seregno . . . . .	194,191	180,304	+	13,887
Arezzo-Fossato . . . . .	109,533	110,041	—	508
Sarde della Com- pagnia Reale . . . . .	563,443	587,254	—	23,811
Parma-Suzzara . . . . .	53,700	57,249	—	3,549
Conegliano - Vit- torio . . . . .	31,700	35,446	—	3,746
Treviso-Vicenza e Padova-Bassano	263,200	230,780	—	17,580
Bologna - Porto- maggiore . . . . .	108,900	107,143	+	1,757
Torre-Arsiero . . . . .	53,500	59,586	—	6,086
Padova-Montebel- luna . . . . .	54,700	58,769	—	4,069
Vicenza Schio . . . . .	124,600	132,590	—	7,990
Arezzo-Stia . . . . .	52,700	58,303	—	5,603
Cividale-Porto- gruaro . . . . .	80,800	100,401	—	19,601

&gt;&lt;

*Tariffe ferroviarie italiane.**(Proposta di estensione).*

Le Amministrazioni Ferroviarie dell'Adriatico e del Mediterraneo hanno, di comune accordo, presentata all'approvazione governativa la proposta di estendere le tariffe locali n. 201 A, 202, 203, 204, 205, 207 A e 212 P. V. alle stazioni delle linee Barletta-Spinazzola e Rocchetta Santa Venere-Avellino.

*(Domande di rinnovazione).*

La Mediterranea ha sottoposto, con parere favorevole, al Ministero dei Lavori Pubblici:

a) Una domanda della Ditta Laquai e C. di Mol-fetta perchè le sia rinnovata per un altro anno, a cominciare dal 5 gennaio p. v. ed alle stesse condizioni, la concessione fattale per i propri trasporti di senza ver-

gine a vagone completo da qualsiasi stazione della Rete Mediterranea a Castellamare di Stabia, percorrendo almeno 44 chilometri su linee della Rete medesima;

b) Una domanda della Società Raffineria Genovese per ottenere che le sia rinnovata per un altro anno, ed alle stesse condizioni, la concessione scaduta il 30 novembre p. p. relativa ai suoi trasporti di zucchero raffinato da Sampierdarena a Roma ed oltre.

*(Pei trasporti di senza vergine).*

La Mediterranea, con parere favorevole, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda della Ditta V. Zinna e Comp.-Mazzella di Eboli perchè le siano accordati per i suoi trasporti di senza vergine a vagone completo, da stazioni comprese fra Salerno e Ponte S. Cono a Rossano, le consuete facilitazioni concesse ad altre Ditte per consimili trasporti, obbligandosi ad un traffico minimo annuale di 600 tonnellate.

*(Concessione di rinnovazione).*

Il Ministero del Tesoro, d'accordo con quello delle Finanze, ha ammessa la rinnovazione per un altro anno, a decorrere dal 1° dicembre corrente, della concessione cui gode la Ditta De Martino per trasporti di senza vergine.

> <

#### *Deliberazioni del Comitato Superiore delle Strade Ferrate.*

Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha dato parere favorevole sui seguenti affari:

Vertenza coll'appaltatore Lazzerino per la costruzione di opere di difesa al ponte sul Tanaro fra le stazioni di Ceva e Castellino lungo la linea Savona-Bra;

Progetto presentato dalla Società esercente la Rete Sicula per l'impianto di una fermata in contrada Scala lungo la linea Messina-Patti-Cerda;

Progetto presentato dalla Società esercente la Rete Adriatica pel consolidamento della frana al km. 369,400 della linea Bologna-Otranto;

Progetto presentato dalla Società esercente le ferrovie del Mediterraneo per l'ampliamento del servizio merci nella stazione di Cherasco sulla linea Bra-Savona.

### NECROLOGIO

Il 19 corrente, alle ore 6 spegnevasi in Torino, dopo brevissima malattia il cav. ing. **FEDERICO SERENA**, ispettore del Servizio movimento e traffico della Rete Mediterranea. Nacque in S. Benigno Canavese nel 1845 e fu laureato nella Scuola d'applicazione per gl'Ingegneri di Torino nel 1869. Prestò servizio nell'Amministrazione governativa del macinato fino al 1872 e poscia entrò a far parte del personale ferroviario, passando successivamente al Servizio del materiale a quello della trazione ed infine al movimento e traffico. Di carattere giusto e leale, benchè in apparenza rigido e severo, lasciò in quanti lo conobbero grato ricordo della sua rettitudine.

### Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia Genova-Piacenza.** — Il Consiglio comunale di Genova nella seduta di mercoledì scorso ha votato un ordine del giorno a favore della costruzione della ferrovia da Genova a Piacenza per la Val Bisagno, di cui abbiamo parlato anche nel numero precedente.

#### **Ferrovia Castelvetro-Porto Empedocle.**

— Nella seduta della Camera dei Deputati del 18 corrente il deputato Licata interrogò il Ministro dei Lavori Pubblici per sapere se, in esecuzione delle leggi 28 luglio 1888 e 10 aprile 1892, nonchè in considerazione dell'urgenza di dar lavoro agli operai disoccupati, che aumentano di continuo per la chiusura delle zolfare e l'abbandono dei vigneti fillosserati, il Governo intende comprendere fra i provvedimenti della Sicilia la costruzione della ferrovia Castelvetro-Porto Empedocle.

L'on. Saracco rispose che si potrebbe metter presto mano ai progetti onde dar lavoro a quelle popolazioni, ma i mezzi non ci sono. La ferrovia Castelvetro-Porto Empedocle è anch'essa sotto l'impero della legge del 1892, la quale fa obbligo al Governo di non intraprendere nuove opere per un quinquennio.

È vero che la legge del 1892 stabiliva una spesa annua di 30 milioni, ma allora non si prevedero circa 100 milioni di spese impegnate, e le strettezze delle finanze sono aumentate di poi in modo da impensierire il Governo.

Convien dunque andare a rilento, e se la Camera volesse spingere a nuove spese prima del tempo, il Ministro non vi si saprebbe acconciare.

#### **Ferrovie dell'Adriatico. — Servizio di carrozze-restaurant.**

— La Società delle Ferrovie Meridionali, Rete Adriatica, fa conoscere che fra pochi giorni verrà istituito un servizio di carrozze-restaurant coi treni direttissimi 1 e 2 fra Firenze e Roma, offrendo in tal modo la comodità di pranzare a chi è diretto a Roma col treno 1 e di fare colazione a chi parte da Roma col 2, cosa che attualmente, stante la brevità delle fermate, non si può fare con quell'agio che sarebbe desiderabile.

**Ferrovia Paternò-Nicosia.** — Nella seduta del 14, tenuta a Catania, l'assemblea della ferrovia del « Salso » deliberò l'invio di una Commissione a Roma per far pratiche presso il Governo allo scopo di venire in maggiore concorso per la costruzione della linea ferroviaria Paternò-Nicosia.

La Commissione riuscì composta dai seguenti signori: avv. Placido De Aiello-Gandio, presidente dell'assemblea, comm. Francesco Bruno, presidente del Consiglio d'amministrazione, cav. Libertini, cav. G. Zappata Asmundo, cav. Sebastiano Scuto, cav. Pintaora, comm. Leonardi e avvocato G. Fazio.

La Commissione inoltre decise d'aggregarsi ad altre persone autorevoli, nonchè a senatori e deputati.

**Ferrovia Lecco-Introbio.** — Torna sul tappeto la questione delle ferrovie della Valsassina. Gli ing. Riva e Bellati si sono recati ad Introbio per condurre a termine gli studi necessari onde formulare il progetto di utilizzare, mediante un vasto deposito, le acque della Troggia per la produzione della forza elettrica occorrente all'esercizio della reclamata linea ferroviaria per la Valsassina.

Alcuni proprietari però, che hanno possedimenti a valle delle località ove si dovrebbe stabilire il deposito delle acque, avversano il progetto dalla cui effettuazione temono essere danneggiati.

**Tramvie elettriche a Roma.** — L'eccezionale successo ottenuto dalla nuova linea di tram elettrico che dalla stazione conduce a S. Silvestro, ha indotto la Società romana degli omnibus a presentare al Sindaco per l'esame, un suo progetto della trasformazione delle attuali linee di tram a cavalli e di omnibus in linee di tram a trazione elettrica come quella già esistente e che funziona nel modo più lodevole sempre circondata dalla simpatia del pubblico della capitale.

Il progetto della Società se, come si crede, verrà dal Municipio accettato, avrà il doppio merito non solo di trasformare l'aspetto della città dal lato estetico mettendola a pari delle altre principali d'Europa, ma di assicurare per un certo periodo di tempo un'occupazione a non pochi operai; stantechè i lavori verranno subito incominciati,

sperando la Società di potere entro il prossimo anno ultimare alcune delle linee più importanti.

**Tramvia Ferrara-Copparo.** — Il 13 corrente, indetta dal sindaco, ebbe luogo, a Copparo, una numerosa adunanza di consiglieri comunali e di deputati provinciali e dei maggiori del Comune per accordarsi sul progetto della tramvia Ferrara-Copparo.

Si approvò unanimemente il seguente ordine del giorno:

« L'assemblea incarica i propri rappresentanti del Consiglio provinciale di appoggiare la tramvia Ferrara-Codigoro quante volte l'amministrazione provinciale assuma l'impegno della costruzione di un'eguale linea Ferrara-Copparo, impegnandosi pure per un concorso pecuniario non minore di quello assegnato per la tramvia di Codigoro e fa voti perchè la stessa amministrazione provinciale nei limiti della propria competenza trovi mezzo di soddisfare i bisogni e le aspirazioni di parte della popolazione copparese mediante la costruzione di un ponte di chiatte sul Po fra Rho e Polessella ».

Si chiuse l'adunanza con un voto di plauso al sindaco.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovia del Gottardo.** — *Prodotti del mese di Novembre 1895.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di novembre 1895, confrontato con quello dello stesso mese 1894, fu il seguente:

	1895	novembre	1894
Passeggeri trasportati . Num.	116,000		107,353
» introito . . L.	387,000		337,675.11
Bagagli e cadaveri . Tonn.	380		360
» introito . . L.	31,000		30,323.30
Bestiame trasportato . Capi	14,600		20,530
» introito . . L.	57,000		93,285.45
Merce trasportata . . Tonn.	72,300		68,945
» introito . . L.	790,000		773,110.88
Introito complessivo . .	1,265,000		1,234,394.74
» chilometrico . . »	4,755.64		4,640.58
Proventi diversi . . . »	45,000		47,602.80
Introito generale . . . »	1,310,000		1,281,997.54
Spesa complessiva . . . »	675,000		707,230.40
» chilometrica . . . »	2,537.59		2,658.76
Introito netto . . . »	635,000		573,767.14

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

**Ferrovia Svizzera.** — *Ferrovia del Lago di Thun.* — Sabato scorso si tenne in Berna l'assemblea generale straordinaria degli Azionisti della Società della Ferrovia del Lago di Thun alla quale erano presenti 27 Azionisti rappresentanti 2751 voti — il numero complessivo delle Azioni è di 7000.

Dopo una Relazione del presidente signor Des Gouttes sulla situazione della questione della fusione colla Società di Navigazione sui Laghi di Thun e di Brienz, a cui fece seguito una discussione generale, la fusione stessa venne votata con 2305 voti contro 120 e 326 astensioni.

Nello stesso giorno aveva pure luogo in Thun l'adunanza degli Azionisti della Società di Navigazione sui Laghi di Thun e Brienz la quale risolveva di accettare la fusione colla Società della Ferrovia.

— *Legge sulla contabilità ferroviaria.* — I punti principali sui quali la Commissione del Consiglio degli Stati per la legge sulla contabilità delle Società ferroviarie propone delle modificazioni al progetto del Consiglio Federale, sono: mitigazione del dispositivo relativo al fondo di rinnovazione; sostituzione del Tribunale federale al Consiglio federale come ultima istanza per le contestazioni relative alle somme da iscriversi a questo fondo; soppressione della clausola di retroattività della legge relativamente ai

conti di costruzione già approvati dal Consiglio federale; soppressione della clausola di retroattività per quanto concerne l'amministrazione.

**Ferrovie Francesi.** — *Statistica delle principali Società.* — Dalla *Revue Scientifique* togliamo la seguente statistica delle Società del Nord, dell'Est, dell'Ovest, di Orléans, di Parigi-Lione-Mediterraneo e del Mezzogiorno.

### 1. Lunghezza media esercitata:

	1894	1884	Differenza	Per 100
Nord Km.	3,683	3,345	+ 338	+ 10.1
Est »	4,770	3,916	+ 854	+ 20.9
Ovest »	5,300	4,031	+ 1,269	+ 31.5
Orléans »	6,730	5,162	+ 1,568	+ 30.4
P.-L.-M. »	8,494	7,293	+ 1,201	+ 16.5
Midi »	3,168	2,528	+ 640	+ 25.3
	32,145	26,305	+ 5,840	+ 22.2

### 2. Prodotti dell'esercizio:

Nord Fr.	196,643,458	165,975,596	+ 30,667,862	+ 18.5
Est »	151,727,496	134,321,014	+ 17,406,482	+ 13.0
Ovest »	158,439,446	137,860,369	+ 20,579,067	+ 14.9
Orléans »	183,069,946	179,000,635	+ 4,069,311	+ 2.17
P.-L.-M. »	370,616,599	321,618,630	+ 48,997,969	+ 15.2
Midi »	96,342,358	91,644,892	+ 4,697,466	+ 5.13
	1,156,839,303	1,030,421,146	+ 126,418,157	+ 12.3

### 3. Spese di esercizio:

Nord Fr.	102,669,642	85,459,956	+ 17,209,686	+ 20.1
Est »	92,834,696	83,026,621	+ 9,808,075	+ 11.8
Ovest »	96,010,376	79,101,825	+ 16,908,551	+ 21.4
Orléans »	93,486,669	92,180,686	+ 1,305,983	+ 1.42
P.-L.-M. »	177,895,770	156,527,813	+ 21,367,957	+ 13.7
Midi »	50,526,431	52,316,745	- 1,790,314	- 3.42
	613,423,584	548,613,646	+ 64,909,938	+ 11.8

### 4. Prodotto netto dell'esercizio:

Nord Fr.	93,973,816	80,515,640	+ 13,458,176	+ 16.7
Est »	58,892,800	51,294,393	+ 7,598,407	+ 14.8
Ovest »	62,429,070	58,758,554	+ 3,670,516	+ 6.25
Orléans »	80,583,277	86,819,949	- 2,763,328	- 3.18
P.-L.-M. »	192,720,829	165,090,817	+ 27,630,012	+ 16.7
Midi »	45,815,927	39,328,147	+ 6,487,780	+ 16.5
	543,415,719	491,807,500	+ 61,608,219	+ 12.5

Come si rileva dai suddetti dati la spesa media di esercizio per le sei Società fu del 53.03 per cento, e mentre nell'anno 1893 fu del 54.47 per cento e nel 1892 del 53.45 per cento.

**Ferrovie Inglesi.** — *Treno di lusso fra Londra e Brighton.* — Nel mese scorso fu inaugurato sulla linea di Brighton un nuovo treno, composto di vagoni Pullman. Ciascuno di essi è largo m. 2.58 ed ha una lunghezza di m. 18.60. L'altezza interna è di m. 2.40. Il vagone-buffet può comodamente contenere 28 passeggeri; ed il vagone fumoir contiene 36 viaggiatori. Tutti i vagoni possono essere illuminati tanto col gas compresso quanto a luce elettrica, e sono riscaldati da un apparecchio ad acqua bollente. Questi elegantissimi vagoni sono stati costruiti e perfezionati per ordine della Società Pullman, dai laboratori della Compagnia ferroviaria di Brighton.

Da questa stessa Compagnia e pei medesimi vagoni è stato altresì fabbricato un modello speciale di freno a sei ruote; esso è provvisto d'ingranaggi e della dinamo necessaria per sviluppare la luce elettrica. Nei giorni festivi tra Brighton e Vittoria e viceversa vi è una sola corsa di treni, composti esclusivamente con questi vagoni; negli altri giorni vi sono due corse.

**Ferrovie dell'Argentina.** — La questione della garanzia delle ferrovie, che è rimasta sospesa per tanto tempo, sembra debba avere finalmente una soluzione. Dopo molte trattative, Zorilla, il Ministro dell'interno, si è messo d'accordo coi rappresentanti delle sette principali Compa-



gnie ed ha presentato al Congresso un progetto di legge di cui ecco le disposizioni principali:

**Buenos-Aires and Pacific.** — Questa Compagnia riceverà 1,000,000 di piastre in oro e rinuncerà alla garanzia a cui potrebbe aver diritto nell'avvenire. Inoltre la Compagnia sarà liberata dalla clausola del contratto di concessione colla quale essa doveva restituire al Governo le somme che essa ha ricevuto una volta che la linea remunerasse nella misura del 6 0/0.

**San Cristobal-Tucuman.** — Questa linea sarà riscattata al prezzo di 16,000 piastre per chilometro; cioè di piastre 10,400,000 essendo essa lunga 650 chilometri. Inoltre si pagheranno alla Compagnia per arretrati 1,700,000 piastre in oro.

**Argentina North-Eastern.** — Il Governo pagherà piastre in oro 11,500,000 per arretrati. Questa somma sarà rimborsabile quando la linea darà un utile del 6 0/0. La Compagnia si impegna di costruire in tre anni 335 chilometri di linee, da Mercedes a Saladas e da Libres a Santo-Tomé.

**Bahia Blanca and North-Western** — Pagamento di piastre in oro 2,292,000 per gli arretrati e le garanzie future; soppressione della clausola di rimborso. La Compagnia si impegna a costruire il prolungamento fino a General Acha, 42 chilometri, in sei mesi e quello di Santa-Rosa di Toay, 94 chilometri, in 18 mesi.

**Est-Argentina,** linea da Concordia e Monte Caseros. Pagamento di 3,780,000 piastre in oro per gli arretrati e le garanzie future; rimborso del 6 0/0.

**Villa Marie a Rufino.** — La Compagnia esigerà per gli arretrati e le garanzie future una somma di 1,990,000 piastre in oro che non dovrà rimborsare.

**Argentina North-Western** — La linea da Villa Mercedes alla La Rioja (95 kilom.) sarà riscattata dal Governo al prezzo di 19,500 piastre per chilometro, cioè in totale 1,852,500 piastre in oro. Questi diversi pagamenti sommano in totale a 35,414,700 piastre in oro. Restano tre Compagnie colle quali nessun accordo non poté concludersi: il Transandino, che preferisce ridurre la garanzia promessa e continuare a riceverne l'ammontare in argento, perchè la Compagnia ha bisogno di una somma determinata per continuare a costruire la linea, che sarà del resto, ben presto terminata; il Great Western che chiede 3,000,000 di piastre in oro, senza il rimborso (il Governo trova questa somma troppo rilevante), e il Centrale Cordoba, pel quale nulla si potè fare, non essendo stati esaminati i risultati dell'esercizio.

**Ferrovie Chinesi.** — Un editto imperiale promulgato il 6 corrente ordina la costruzione di una linea, a doppio binario, di 72 miglia di lunghezza da Pechino a Tientsin. Il costo dell'impresa è valutato a 3 milioni di taëls. Il peso delle rotaie deve essere di 85 libbre di yard.

## Notizie Diverse

**Per la sistemazione dei servizi ferroviario, postale e telegrafico a Milano.** — La Commissione nominata e presieduta dal Sindaco di Milano, e composta dei signori ing. Edgardo De Capitani, Bellini ing. cav. Giovanni, Bertarelli comm. Tommaso, on. Giuseppe Colombo, De Angeli comm. Ernesto, senat. Gadda, Levi Achille, Mangili cav. Cesare, Nava ing. Cesare, senatore Negri, Parravicini ing. nob. Guido, Pestalozza commendatore ing. Alessandro, Pirelli comm. ing. Giovanni Battista, Pisa cav. dott. Ugo, Saldini ing. cav. Cesare, senatore Giulio Vigoni e della quale era segretario il signor Jorini ing. prof. Antonio, ha distribuito ai consiglieri comunali il memoriale compilato dall'ing. De Capitani e da essa approvato.

Tale memoriale è diretto al Ministro dei Lavori Pubblici.

In esso sono esposte con brevità e chiarezza le esigenze dei servizi ferroviario, postale e telegrafico.

Dopo aver dimostrato come all'incremento del traffico non abbiano corrisposto i miglioramenti e gli ampliamenti dei servizi, il memoriale passa a fare proposte concrete.

È anzitutto, secondo la Commissione, indispensabile disimpegnare completamente il servizio viaggiatori dal passaggio a livello attraverso i binari di corsa. Per raggiungere l'intento, converrebbe creare un piano sotterraneo all'attuale stazione, destinandolo al servizio tanto degli arrivi che delle partenze: diventa allora necessario allargare le banchine esistenti per alloggarvi convenientemente le scale d'accesso; e, correlativamente, estendere al nord della stazione la sede dei binari, trovando modo anche di sviluppare l'occorrente parco per deposito delle vetture.

A migliorare sensibilmente le condizioni della stazione centrale, concorrerà poi il completamento della linea di circonvallazione, col raccordo della ferrovia veneta di Porta Romana, opera reclamata dalla necessità di alleggerire il transito dei treni merci attraverso alla stazione centrale.

Col compimento delle opere suaccennate si avranno alla stazione centrale locali ed aree bastanti per notevolmente migliorare il servizio postale.

Seguono poi proposte per rendere autonomo il servizio della Grande Velocità alla stazione centrale, portando a Porta Garibaldi la Piccola Velocità accelerata.

Lo scalo di Porta Garibaldi potrebbe in compenso essere alleggerito di parte della P. V., provvedendo a che tale servizio possa essere disimpegnato anche dalla stazione di Porta Romana, che dovrebbe avere una più completa sistemazione, di quella che le si vuol dare.

Queste in succinto le proposte della Commissione, che si presentano ispirate ad un grande concetto di praticità.

Il Sindaco si è recato a Roma a presentare il memoriale al ministro Saracco, il quale diede affidamento della sua ferma intenzione di provvedere alla risoluzione del grave quesito.

**La Ferrovia Bahia-Minas e gli operai italiani.** — È noto che il Governo di Minas Geraes, nel Brasile, provvede, a proprie spese, all'introduzione di emigranti europei, in massima parte italiani. È noto altresì che una ferrovia si sta costruendo per mettere in comunicazione lo Stato di Minas Geraes collo Stato di Bahia, e che dal lato di Bahia è già ultimato il tronco fino a Caravellas. Ma giova notare che da Caravellas in poi una parte della regione che comprende il tracciato ferroviario è insalubre, e che l'operaio italiano non potrebbe resistervi a lungo, a meno che non gli fossero garantite speciali condizioni di esistenza e mercedi proporzionate ai bisogni.

Ora è successo, non è molto, che un numero rilevante di operai, ch'erano stati arruolati nel Regno con viaggio gratuito per lo Stato di Minas Geraes, furono, appena giunti a Rio Janeiro, trasbordati su altro piroscalo ed inviati nello Stato di Bahia, ove ebbero lavoro nella costruzione della suindicata ferrovia. Avvenne ciò che doveva avvenire. Mal pagati, mal nutriti, colpiti in gran parte dalle febbri, esposti a tutte le miserie, si sbandarono, e taluni tra essi, in seguito a protesta opportunamente presentata dalla R. Legazione di Rio Janeiro, furono ricondotti in questa ultima città.

Lo stesso Governo di Minas Geraes, impressionato da questi fatti, sospese la chiamata d'operai, limitandosi a lasciar aperta la corrente gratuita per le famiglie agricole che intendono stabilirsi in detto Stato di Minas Geraes.

Ma siccome consta che si vorrebbero ora trarre nuovamente operai dall'Italia, col proposito di mandarli a lavoro sulla ferrovia Bahia-Minas, occorre che gli Italiani i quali fruiscono del viaggio gratuito per conto del Governo di Minas Geraes sappiano a quali rischi si esporrebbero, ove accettassero, una volta arrivati a Rio Janeiro, di trasferirsi su altro piroscalo per essere trasportati a Caravellas o a Bahia.

Chi ha ferma intenzione di recarsi nello Stato di Minas Geraes, e non altrove, deve tener presente che ad esso Stato si va da Rio Janeiro per ferrovia.

Gli emigranti in generale devono poi, quando vogliano

seguire i dettami della prudenza, rifiutare, dopo giunti a Rio Janeiro, ogni proposta che venisse loro fatta di lavorare in costruzioni ferroviarie, quali esse siano, senza prima aver ricorso, per informazioni e per consiglio, alla R. Legazione d'Italia in detta città.

**Progetto per l'ascensione al Monte Bianco.** — Si sta discutendo in Francia l'attuazione di un progetto dell'ing. Issartier, per rendere accessibili a tutti le vette del Monte Bianco (m. 4,810), per mezzo di un ascensore. Progetti simili, se non pel Monte Bianco, furono fatti per raggiungere altre cime; ma questo dell'ing. Issartier merita la maggior considerazione, non solo per l'arditezza del concetto, ma anche per i mezzi d'esecuzione, assai ingegnosi, che possono servire per qualsiasi ascensione.

Il principio del progetto è il seguente: una galleria, partente da un punto facilmente accessibile, si dirigerebbe, con delle salite, nel cuore della montagna per giungere sotto la cima del Monte Bianco. Nessuna difficoltà per la costruzione di queste gallerie in pendenza; ma dal punto del suo arrivo si giungerebbe alla cima del Monte Bianco scavando un pozzo verticale che riuscirebbe alla cima. Questo pozzo o galleria perpendicolare verrebbe eseguito dal basso in alto. In ciò sta l'originalità del progetto.

Secondo l'inventore, si farebbe uso per questo lavoro, di un cassone d'acciaio del peso di 20 tonnellate, appoggiato, per mezzo di grandi e solide molle, sull'ascensore.

Questo cassone conterrebbe gli operai e le macchine perforatrici; esso non scenderebbe mai; il suo avanzarsi seguirebbe quello dei lavori.

È evidente che tutti i materiali distaccati dalle perforatrici o dagli operai tenderebbero, pel loro peso, a precipitare nel fondo del pozzo. Nessun congegno adunque per l'eliminazione del materiale, come sarebbe necessario per un pozzo scavato dall'alto in basso.

I blocchi di pietra sarebbero ridotti allo stato di grossa sabbia per mezzo di macchine spaccatrici, poste nel cassone, e quindi la sabbia sarebbe gettata in un tubo d'acciaio che la condurrebbe in un fosso scavato nel centro del suolo della galleria. Queste sabbie sarebbero trasportate fuori delle viscere della montagna con una corrente d'acqua provvista dalle sorgenti che indubbiamente si incontreranno nel lavoro. La pendenza del fosso e della galleria essendo al 3 0/0, non saranno possibili gli interrimenti o insabbiamenti.

Una forza di 600 cavalli sarà presa dalla riva dell'Arve e trasmessa, per mezzo dell'elettricità, alle perforatrici, agli ascensori e alle diverse altre macchine.

La lunghezza del tunnel conducente al pozzo sarebbe di 5,700 metri e l'altezza del pozzo sarebbe a m. 2,539.

L'ascensione nel pozzo verticale si farebbe con un ascensore elettrico elevantesi su quattro rotaie dentate infisse nella roccia. I viaggiatori arriverebbero alla cima del Monte Bianco in 30 minuti. Lassù, naturalmente, troverebbero un Hôtel come quelli di Parigi, e così, al riparo del vento e del freddo potranno contemplare uno dei più splendidi panorami del mondo.

L'ing. Issartier assicura che l'opera grandiosa e originale si compirebbe in sette anni, e con appena dieci milioni di spesa (?).

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

#### 1. — Progetti e preventivi di spese

presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 34,119.71 \* proposta di lavori di sistemazione sulla linea Orte-Foligno-Falconara;

L. 13,820 \*, oltre a L. 40,514.54 per materiale metallico d'armamento, proposta per rifacimento in acciaio di binario, sul tronco Legnago-Lendinara, linea Legnago-Rovigo;

L. 4200 \* proposta di lavori di riparazione dei guasti di torrenti sulla linea Orte-Falconara;

L. 2160 \* proposta per costruzione di garretta in legno ed altri lavori sulla linea Sondrio-Colico;

L. 1790 \* preventivo per lavori ai ponti provvisori in legno sui torrenti Malasca e Fortano, sulla ferrovia Colico-Sondrio;

L. 1720 \* proposta per stabilire passaggi a livello sulla linea Parma-Brescia-Iseo;

L. 358.16 \* proposta per modificazione ai binari in stazione di Castellamare Adriatico, linea Ancona-Foggia;

Contratti \* e proposte diverse.

**Rete Mediterranea.** — L. 6400 \* proposta per sistemazione di frana lungo la linea Sampierdarena-Confini francese;

L. 5447 \* preventivo per occupazione biennale di terreno in dipendenza del ponte provvisorio sul Polcevera;

L. 4900 \* proposta per sostituzione di chiusure ai passaggi a livello sulla linea Napoli-Porta di Massa;

L. 3800 \* proposta per lavori di consolidamento sulla linea Reggio-Castrocucco;

L. 1360 \* proposta per ricostruzione parziale di sottovia sulla linea Torino-Genova;

L. 870 \* proposta per impianto di segnali lungo la ferrovia da Valenza a Vercelli;

L. 600 \* preventivo per ricostruzione del volto d'un sottovia sulla linea Gozzano-Domodossola;

L. 500 \* preventivo per lavori di sgombero sulla linea Sampierdarena-Confini francese;

L. 375 \* proposta per ripristinamento dell'argine stradale sulla linea Chiusi-Empoli;

L. 360 \* preventivo per lavori a quattro scambi in stazione di Gioia Tauro, linea Battipaglia-Reggio.

**Rete Sicula.** — L. 945.78 \* proposta per lavori di riparazione ad una casa cantoniera sulla linea Siracusa-Noto;

L. 941.05 \* proposta per rimozione del ponte a bilico nelle Officine di Palermo;

L. 920 \* proposta per chiusura con cancello di un passaggio a livello sulla linea Messina-Siracusa.

#### 4. — Gare aggiudicate.

**Rete Mediterranea.** — Alla Ditta Grondona Bartolomeo, di Pontedecimo, venne aggiudicato *provvisoriamente* l'appalto \* dei lavori di consolidamento della tettoia viaggiatori in stazione di Asti, col ribasso del 15.76 0/0 sui prezzi di tariffa.

Alla Ditta G. B. Magnani di Torino l'appalto *definitivo* dei lavori d'ampliamento dello Scalo Mercè P. V. in stazione di S. Ambrogio col ribasso del 15.10 0/0 sui prezzi di tariffa.

#### 5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

**Rete Mediterranea** (Sedute del Comitato e del Consiglio d'Amministrazione, 20 dicembre). — Colla Société Anonyme pour l'importation des huiles de graissage di Lione, per fornitura di Cg. 1300 di olio minerale nero raffinato per caduno degli anni 1896-97-98;

Colla Ditta Vignolo Salvatore di Sampierdarena, per sistemazione e consolidamento del muro di sostegno e dell'argine stradale tra le progressive 1738-1783 della ferrovia a cavalli Sampierdarena-S. Benigno;

Colla Ditta B. M. Lyon di Düsseldorf, per fornitura di m. l. 1500 di velluto di lana verde;

Colla Ditta Imbesi Diego di Favazzina, per consolidamento costa montuosa fra le stazioni di Bagnara e Palmi;

Colla Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche e C. « Fonderia ex Rocchetti » di Padova, per fornitura di materiali accessori in ghisa per scambi e crociamenti;

Colla Ditta Macchi, Izar e C. di Milano, per fornitura di 7000 chivarde di ferro a testa sferica con rosetta.

## II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

### Appalti.

**Municipio di Roma** (3 gennaio, ore 12, unico e definitivo). — Appalto dei lavori d'impianto delle condutture occorrenti per fornire l'acqua Paola al Mattatoio per l'innaffiamento del Viale del Re, del Ponte Palatino e del quartiere al Testaccio. Importo L. 33,000. Cauz. provv. L. 3300.

**Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Messina** (16 gennaio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per l'esecuzione di una variante e di diversi lavori di consolidamento lungo il quinto tronco da S. Fratello a Ciccardò della strada provinciale di seconda serie, n. 54, da Sant'Agata di Militello alla nazionale Termini Taormina. Importo L. 149,188.54. Cauz. provv. L. 8000.

### APPALTI ALL'ESTERO.

**Francia.** — Sino al 31 gennaio 1896, al Municipio di Tolone (Var), concorso per la costruzione di un edificio per la Cassa di Risparmio di detta città.

**Gran Ducato di Lussemburgo.** — Sino al 1° luglio 1896, al Municipio di Lussemburgo, concorso per la costruzione di una seconda stazione nella detta città. Tre premi, uno di fr. 4000, uno di 2000 ed uno di 1000 saranno aggiudicati agli autori dei tre migliori progetti.

**Germania.** — Il 15 aprile 1896, all'Oberbürgermeisteramt, a Duisburgo, concorso per il progetto di un edificio da costruirsi in detta città per il valore di marchi 500,000. Dei premi di marchi 7000, 5000 e 3000 saranno aggiudicati agli autori dei tre migliori progetti.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Direzione del Genio Militare** — Roma — (28 dicembre 1895). — Appalto, fra Società Cooperative di lavoro, dei lavori di sistemazione di una parte della Piazza d'Armi ai Prati di Castello in Roma, per L. 20,000.

**Direzione dell'Opificio di Arredi Militari** — Torino — (28 dicembre 1895). — Appalto per provvista di cuoio di varie qualità, per L. 90,000.

**Direzione delle Torpediniere del 1° Dipartimento marittimo** — San Bartolomeo (Spezia) — (30 dicembre 1895). — Appalto per la vendita di materiali fuori d'uso, per L. 5118.76.

**Comando locale d'Artiglieria da costa** — Taranto — (30 dicembre 1895). — Appalto per fornitura di acciaio, ferro, stagno, latta, piombo, cotone in ritagli, canapa, stoppa, tela Olona, per L. 2350.

— (31 dicembre 1895). — Appalto per provvista di biacca, vernice, minio, soda, ecc., per L. 1710.

**Direzione del Laboratorio Pirotecnico** — Bologna — (2 gennaio 1896). — Appalto per fornitura di stracci di tela lisciviati, per L. 5700.

— (2 dicembre 1895). — Appalto per provvista di olio minerale e olio di ricino, per L. 2330.

I relativi avvisi d'asta sono ostensibili presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24.

## III. — Forniture diverse.

### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** — Contratti a trattativa privata. — Disincrostante per caldai, 1° Dipartimento, Massimiliani Bernardi, Napoli, L. 3500;

Acciaio per utensili a Taranto, Società Alti Forni, ecc, Terni, L. 7517;

Pezzi di rispetto, 1° Dipartimento, N. Odero, Sestri Ponente, L. 440;

Due pompe, 1° Dipartimento, N. Odero, Sestri Ponente, lire 4800;

Cilindri per terpediniere, 3° Dipartimento, Federnò Traget, Venezia, L. 6310;

Oggetti di rame, 1° e 3° Dipartimento, A. Criste, Genova, L. 24,512;

Sega circolare, Arsenale Taranto, Ansaldo, Torino, L. 3660;

Cesola funzionatrice, Arsenale Taranto, Ing. Dubosc, Torino, L. 920;

Legno abete, 1° Dipartimento, Feltrinelli, Napoli, L. 2470.

## GUIDA DEGLI AZIONISTI

### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	10bre 14	10bre 21
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 475	475
» » Mediterranee . . . . .	» 486	484
» » Meridionali . . . . .	» 651.50	641
» » Pinerolo (1 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 368	368
» » (2 <sup>a</sup> ») . . . . .	» 340	330
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 310	310
» » Sicule . . . . .	» 610	610
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 561	561
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 288	288
» » Cuneo (2 <sup>a</sup> emiss.) . . . . .	» 311	311
» » Gottardo 4 <sup>o</sup> /o . . . . .	» 101.70	101.70
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 498	498
» » Meridionali . . . . .	» 300	300
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 378	378
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 305	305
» » 2 <sup>a</sup> emiss. . . . .	» 280	280
» » Pontebba . . . . .	» 460	461
» » Sarde, serie A. . . . .	» 286	286
» » serie B. . . . .	» 293	293
» » 1879 . . . . .	» 287	288
» » Savona . . . . .	» 306	306
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 435	433.50
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 458	458
» » Tirreno . . . . .	» 452	452
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 302	302

### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

La *Gazzetta Ufficiale* del 19 corrente, n. 298, pubblica le distinte delle Obbligazioni estratte: Lavori di sistemazione del Tevere, Ferrovia Udine-Pontebba.

**Ministero del Tesoro.** — Il valore della lira sterlina per il pagamento degli interessi e per il rimborso dei capitali delle Obbligazioni del Prestito Anglo-Sardo è fissato in lire italiane 27.

**Navigazione Generale Italiana.** — Pagamento della Cedola n. 17 in L. 20 (oro) delle Obbligazioni 4 0/0 garantite sulla ferrovia Tunisi-Goletta.

**Strade Ferrate della Sicilia.** — Dal 2 gennaio saranno pagate le Cedole:

N. 10 delle Obbligazioni, emissione 1891	
» 8 » » 1892	
» 6 » » 1893	
» 2 » » 1895	

e si rimborseranno le Obbligazioni estratte il 1° ottobre p. p.

**Ferrovia Nord Milano.** — Dal 27 corrente verranno rimborsate le Obbligazioni estratte e pagate le Cedole:

N. 15 — Obblig. 4 1/2 0/0, III serie, L. 11.25 nette	
» 1 — » 4 0/0 » » 10 — »	
» 34 — » 5 0/0 » » 7.50 »	

**Ferrovia Torino-Cirié-Lanzo.** — Distinta delle Obbligazioni estratte:

0214 0465 0575 0714 1453 1845 1893 2059 2133	
2257 3070 4007.	

**Rete Adriatica.** — Pagamento della Cedola n. 52 in L. 15 in oro, n. 51 in L. 12.50, e rimborso dei Buoni estratti (V. *Avvisi Società Ferroviarie*).

**Rete Sicula.** — Pagamento della Cedola n. 19 in L. 20 (V. *Avvisi Società Ferroviarie*).

**Cartiera Italiana.** — Pagamento della Cedola N. 41 in L. 10.

## Avvisi delle Società Ferroviarie

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima, Firenze

Capitale L. 260 milioni interamente versato

#### Esercizio della Rete Adriatica.

Si notifica ai signori Azionisti che a partire dal 1° gennaio p. v. le sottoindicate Casse sono incaricate di pagare la Cedola (Coupon) N. 51 di Lire 12.50 per il semestre d'interessi scadente il 31 dicembre andante.

*Firenze* Cassa della Direzione Generale.  
*Bologna* Cassa della Società.  
*Genova* Cassa Generale.  
*Milano* Zaccaria Pisa.  
*Ancona, Napoli, Livorno, Roma, Torino, Venezia* Banca d'Italia.  
*Parigi* Società Gen. di Credito Industriale e Commerciale.  
 » Banca di Parigi e dei Paesi Bassi.  
*Ginevra* Bonna e C.  
*Basilea* De Speyr e C.  
*Berlino* Meyer Cohn.  
 » Robert Warschauer e C.  
 » Deutsche Bank.  
*Londra* Baring Brothers e C. Limited.  
*Francoforte s/M* Frankfurter filiale der Deutschen Bank.  
*Vienna* I. R. priv. Stab. Austr. di Credito p. Comm. ed Ind.

 al cambio che verrà  
ulteriormente indicato

Parimenti il 1° gennaio prossimo saranno rimborsate, unicamente presso questa Direzione Generale, le Azioni estratte al sorteggio da effettuarsi il 16 corrente, cessando le medesime di essere fruttifere.

Ogni Portatore di Azioni estratte riceverà all'atto del rimborso la Cartella di godimento al portatore, di cui all'art. 54 degli Statuti sociali.

S'informano altresì i signori Azionisti che la Società riceve le proprie Azioni in deposito a custodia gratuita.

Si notifica ai signori portatori di *Buoni in oro* che le sottoindicate Casse sono incaricate di eseguire, a partire dal 1° gennaio prossimo, il pagamento della Cedola 52 di L. 15 in oro per il semestre d'interessi scadente il 31 dicembre andante, nonché il rimborso in L. 500 in oro dei Buoni estratti nel 51° sorteggio avvenuto il 1° ottobre decorso.

*Firenze* Cassa della Direzione Generale.  
*Bologna* Cassa dell'Esercizio.  
*Milano* Zaccaria Pisa.  
*Genova* Cassa Generale.  
*Ancona, Roma, Torino, Livorno, Napoli, Venezia* Banca d'Italia.  
*Parigi* Banca di Parigi e dei Paesi Bassi.  
*Ginevra* id. id.  
*Vienna* I. R. priv. Stab. Austriaco di Credito per Comm. ed Ind.  
*Firenze*, 14 dicembre 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

## SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Società anonima - Sede in Roma.  
 Capitale L. 20,000,000, interamente versato.

### Obbligazioni 4 0/0 oro.

Si notifica ai signori possessori delle dette Obbligazioni sociali che il 2 gennaio 1896 saranno pagate le seguenti Cedole:

Cedola N. 10 delle Obbligazioni emissione 1891			
Id.	» 8	»	» 1892
Id.	» 6	»	» 1893
Id.	» 2	»	» 1895

Col detto giorno avrà luogo anche il rimborso delle Obbligazioni estratte il 1° ottobre p. p. e descritte nell'avviso inserito nel n. 232 del 2 ottobre p. p. della *Gazzetta Ufficiale*.

Il pagamento avrà luogo presso la Cassa sociale e le Banche incaricate di tale servizio.

Roma, 14 dicembre 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

Si avvertono i signori possessori delle Obbligazioni 4 0/0 oro di questa Società, che il 2 gennaio p. v. alle ore 10 antimeridiane avrà luogo presso la Sede sociale della Società suddetta (piazza Grazioli, n. 5) l'estrazione delle seguenti Obbligazioni della emissione 1889:

50 titoli unitari	—	Obbligazioni	50
11 titoli quintupli	—	Id.	55

Obbligazioni 105

Roma, 14 dicembre 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile*.

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1895-96. — Dal 1° al 10 Dicembre 1895. — 16<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio.	<b>4407</b>	<b>4356</b>	+ 51	<b>1298</b>	<b>1136</b>	+ 162
Media. . . . .	<b>4407</b>	<b>4347</b>	+ 60	<b>1211</b>	<b>1072</b>	+ 139
Viaggiatori. . . . .	1,183,896 08	1,122,053 14	+ 61,842 94	59,529 12	55,460 91	+ 4,068 21
Bagagli e cani. . . . .	63,039 87	55,417 38	+ 7,622 49	4,586 04	1,130 97	+ 3,455 07
Merci a G.V. e P.V. acc.	365,914 98	319,119 97	+ 46,795 01	16,162 31	12,847 13	+ 3,315 18
Merci a P. V. . . . .	1,887,698 71	1,694,119 17	+ 193,579 54	76,199 24	59,627 38	+ 16,571 86
TOTALE .	3,005,519 64	3,190,709 66	+ 309,839 93	156,476 71	129,066 39	+ 27,410 32

Prodotti dal 1° Luglio al 10 Dicembre 1895.

Viaggiatori. . . . .	23,053,330 76	22,054,752 21	+ 998,578 55	1,118,231 28	1,202,710 57	— 84,479 29
Bagagli e cani. . . . .	1,042,862 98	1,011,932 07	+ 30,930 91	32,336 83	31,676 47	+ 659 91
Merci a G.V. e P.V. acc.	5,343,939 77	5,069,112 93	+ 274,826 84	199,457 90	208,326 38	— 8,868 48
Merci a P. V. . . . .	26,922,760 75	25,720,040 76	+ 1,202,719 99	1,075,270 44	979,457 40	+ 95,813 04
TOTALE .	56,362,894 26	53,855,837 97	+ 2,507,056 29	2,425,296 00	2,422,170 82	+ 3,125 18

Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	794 32	732 49	+ 61 83	120 55	113 61	+ 6 94
riassuntivo . . . . .	12,789 40	12,389 20	+ 400 20	2,002 72	2,259 49	— 256 77

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

A N N U N Z I E

# SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima sedente in Firenze — Capitale sociale 260 milioni, interamente versati

Servizio Finanze e Titoli Esercizio della Rete Adriatica

## Estrazione delle Azioni dell'anno 1895

eseguitasi in seduta pubblica il 16 dicembre 1895, rimborsabili in L. 500, dal 1° gennaio 1896, verso esibizione delle Cartelle munite delle Cedole semestrali pei frutti non scaduti a partire dal giorno del rimborso. Ogni possessore di Azione estratta riceverà la Cartella di godimento al portatore di cui all'articolo 54 degli Statuti sociali.

TITOLI da 1		TITOLI da 5				TITOLI da 10			
Numeri delle Azioni		N. delle Cartelle		Numeri delle Azioni		N. delle Cartelle		Numeri delle Azioni	
dal N.	al N.			dal N.	al N.			dal N.	al N.
1551	1560	35	10171	10175	603	66021	66030		
1631	1640	36	10176	10180	2938	89371	89380		
4091	4100	253	11261	11265	3735	97341	97350		
6071	6080	254	11266	11270	4782	107811	107820		
6841	6850	1825	19121	19125	5480	114791	114800		
260501	260510	1826	19126	19130	5483	114821	114830		
264761	264770	1833	19161	19165	5761	117601	117610		
360261	360270	1834	19166	19170	5967	119661	119670		
368951	368960	1899	19491	19495	6412	124111	124120		
		1900	19496	19500	6601	126001	126010		
		2917	24581	24585	7401	134001	134010		
		2918	24586	24590	7730	137291	137300		
		3065	25321	25325	8044	140431	140440		
		3066	25326	25330	8096	140951	140960		
		6621	43101	43105	8107	141061	141070		
		6622	43106	43110	8392	143911	143920		
		8193	50961	50965	9553	155521	155530		
		8194	50966	50970	12714	187131	187140		
		14981	269901	269905	13983	199821	199830		
		14982	269906	269910	16366	293651	293660		
		15353	271761	271765	16475	294741	294750		
		15354	271766	271770	17539	305381	305390		
		15949	274741	274745	18170	311691	311700		
		15950	274746	274750	18216	312151	312160		
		18301	286501	286505	18525	315241	315250		
		18302	286506	286510	18719	317181	317190		
		19833	379161	379165	20560	335591	335600		
		19834	379166	379170	21066	340651	340660		
		20561	382801	382805	21855	348541	348550		
		20562	382806	382810	22836	358351	358360		
		22563	392811	392815	23541	405401	405410		
		22564	392816	392820	24026	410251	410260		
		23071	395351	395355	24088	410871	410880		
		23072	395356	395360	24611	416101	416110		
		24007	425031	425035	25021	442701	442710		
		24008	425036	425040	25104	443531	443540		
		25509	432541	432545	26546	457951	457960		
		25510	432546	432550	27310	465591	465600		
		26519	437591	437595	28208	474571	474580		
		26520	437596	437600	28465	477141	477150		
		26945	439721	439725					
		26946	439726	439730					

Firenze, 16 dicembre 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

NB. — Presso l'Amministrazione Centrale della Società e presso i Banchieri corrispondenti si trova l'elenco delle Azioni estratte precedentemente e non ancora rimborsate.

## Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — Via Finanze, 13 — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni pei medesimi a prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

## LE FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere

OTTAVIO MORENO

controllore del materiale

per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del *Monitore delle Strade Ferrate*, che ne farà la trasmissione ad ogni richiesta verso il pagamento di detto prezzo.

## Libreria Editrice P. CASANOVA

TORINO

Via Acca l. delle Scienze, piazza Carignano

GERARD (E.). *Leçons sur l'Électricité* 2 vol. in-8°. Quatrième Édition, 1895 :

*Tome Premier.* Théorie de l'Électricité et du Magnétisme. - Électrométrie. - Théorie et Construction des Générateurs et des Transformateurs Électriques. Avec 269 figures dans le texte . . . L. 13.50

*Tome Second.* Canalisation et Distribution de l'Énergie Électrique. - Applications de l'Électricité à la production et à la transmission de la puissance motrice, à la Traction, à la Télégraphie, à la Téléphonie, à l'Éclairage et à la Métallurgie. Avec 263 figures dans le texte. L. 13.50

HOSPITALIER (E.). *Formulaire de l'Électricien.* In-8° relié. - 13<sup>me</sup> Année 1895 . . . L. 5.75

HOSPITALIER (E.). *Recettes de l'Électricien.* 1 vol. in-18° relié, avec figures dans le texte. . . L. 4.50

CADIAT (E.). *Manuel pratique de l'Électricien.* Guide pour le montage et l'entretien des installations électriques. In-12° relié, 1894. 12<sup>me</sup> Édition. L. 8.75

SAINT-EDME (E.). *Catéchisme d'Électricité pratique.* Principes, Machines, Éclairage, Téléphones, Sonneries. Avec 73 figures dans le texte. In-12° relié, 1895. L. 3 —

PICARD et DAVID. *Aide-mémoire de poche d'Électricien.* 1 vol. oblongo relié peau 1895 . . . L. 5.75.

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere*.

## FRATELLI PASTORI

FABBRICA

DI

## LIME E RASPE

ACCIAI E FERRI

TORINO

Via Finanze, Num. 13.

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI				BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO							OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.		
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità			
<i>Via Moncenisio</i>													
Torino	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni	(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.		
Milano	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni	Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.		
Venezia	175 60	124 65	—	—	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni	(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.		
Genova	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.		
<i>Via Genova</i>													
Livorno	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—	(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.		
Firenze	203 80	142 55	—	—	—	—	—	—	—	—	(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; egli raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.		
Roma	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—	(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.		
Napoli	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—	(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustificano d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.		
<i>Via Bologna</i>													
Brindisi	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—			
Messina	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—			
	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—			
	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—			
	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—			
	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—			
	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—			
	257 75	180 80	—	—	—	—	—	—	—	—			
	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—			
	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—			
	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—			
	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—			
	302 65	211 65	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—			
	296 55	207 45	—	—	—	—	—	—	—	—			
	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—			
	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—			

## ANDATA

## Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

## RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE
Londres	9 — a.	10 — a.	(*) 11 — antim.	8 15 p.	Napoli (ora dell'Europa centrale (2) . . . Par.	7 50 a.	—	—	2 55 p.
Douvres	10 55 a.	—	11 — antim.	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	—	11 10 p.
Calais-M. (Buffet)	12 15 a.	—	1 — pomer.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	—	6 10 a.
Calais-M. (Buffet)	12 49 p.	—	2 20 pomer.	12 10 p.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	—	5 35 p.
Boulogne-Gare	1 27 p.	2 18 p.	—	1 — a.	Ancona . . . . .	8 32 p.	—	—	5 35 a.
(Buffet)	1 29 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	Bologna . . . . .	1 35 a.	8 33 a.	10 48 a.	10 30 a.
Amiens (Buffet)	3 04 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 41 a.	Alessandria . . . . .	6 38 a.	10 13 a.	12 30 p.	5 12 p.
Paris-Nord (Buffet)	3 09 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	—	—	7 — p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 45 p.	5 40 p.	7 — pomer.	5 88 a.	Brindisi . . . . . Par.	—	—	—	10 20 a.
					Napoli . . . . .	7 50 a.	2 55 p.	—	10 45 p.
					Roma . . . . .	3 — p.	8 50 p.	10 17 p.	8 10 a.
					Livorno . . . . .	9 40 p.	—	4 10 a.	1 55 p.
					Firenze . . . . .	8 25 p.	—	—	12 05 p.
					Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	4 47 a.	2 35 p.
					San-Remo . . . . .	6 50 p.	—	3 30 a.	1 48 p.
					Genova . . . . .	2 45 a.	6 35 a.	8 48 a.	7 07 p.
					Torino . . . . . Arr.	7 45 a.	10 13 a.	12 30 p.	10 50 p.
					Milano . . . . . Par.	1 50 a.	—	—	8 18 p.
					Novara . . . . .	4 30 a.	11 40 a.	—	9 16 p.
					Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	1 40 p.	—	11 10 p.
					Torino . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.	—	11 25 p.
					Modane (ora franc.) . .	12 19 p.	5 26 p.	—	2 21 a.
					Chambéry . . . . .	3 42 p.	8 14 p.	—	5 02 a.
					Aix-les-Bains . . . . .	4 14 p.	8 39 p.	—	5 27 a.
					Genève . . . . .	2 46 p.	7 21 p.	—	4 15 a.
					Dijon . . . . .	11 20 p.	1 45 a.	—	11 40 a.
					Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 50 a.	—	1 12 p.
					Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	7 25 antim.	—	6 50 p.
					Arr.	—	8 04 antim.	—	7 49 p.
					Paris-Nord (Buffet)	A) 1a, 2a classe	1a 2a cl.	Déjeuner	Pranzo
					Par.	9 — antim.	10 30 a.	11 50 a.	(**) 1a, 2a, 3
					Arr.	10 40 antim.	12 06 p.	1 25 p.	9 — p.
					Par.	10 45 antim.	12 26 p.	1 30 p.	10 47 p.
					Boulogne-Gare	12 18 pomer.	2 01 p.	—	10 52 p.
					(Buffet)	Arr.	12 20 pomer.	2 04 p.	12 34 a.
					(ora francese)	Arr.	1 — pomer.	3 41 p.	12 36 a.
					Calais-M. (Buffet)	Par.	1 11 pomer.	3 45 p.	1 30 a.
					(ora di Greenwich)	Par.	3 05 pomer.	5 45 p.	4 — a.
					Douvres	Arr.	4 50 pomer.	7 30 p.	5 55 a.
					Londres	Ch.-Gross Arr.	4 55 pomer.	7 35 p.	5 55 a.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (\*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia. — Nota importante. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintilleries. — Vettura diretta da Calais verso P.-L.-M. Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 8 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — Da P.-L.-M. verso Calais. Una vettura di prima classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.



# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per  
Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.

Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema  
Hillaiet Huguet.

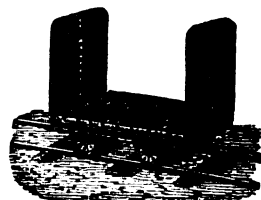
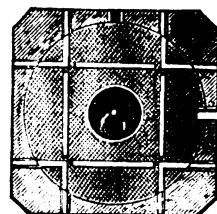
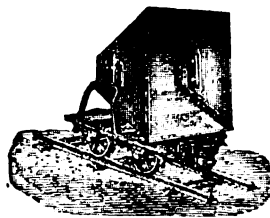
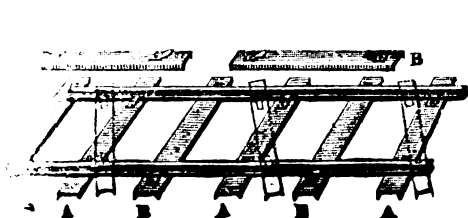
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe cen-  
trifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

SOCIETÀ ITALIANA

PER LE

## STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Società Anon. con Sede in Milano - Capitale Sociale 180 milioni - int. versato.

### Avviso pagamento dividendo.

Si fa noto ai portatori delle 360,000 Azioni sociali che, in seguito a deliberazione presa dal Consiglio d'Amministrazione, a datare dal 2 gennaio 1896 sarà loro pagata presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro presentazione della cedola n. 20, la somma di it. L. 12.50 per ciascuna Azione, cioè it. L. 5, — a saldo del dividendo dell'esercizio 1894-95, e italiana L. 7.50 quale primo acconto sul dividendo dell'esercizio 1895-96.

### Avviso pagamento interesse sulle Obbligazioni 4 0/0.

Si notifica che il pagamento dell'interesse semestrale al 1° gennaio 1896 sulle Obbligazioni sociali 4 0/0 avrà luogo, a cominciare dal giorno 2 successivo, presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro consegna della cedola N. 11.

Il detto interesse ascende a it. L. 10 nette per Obbligazione, importo che fuori d'Italia verrà pagato sulle basi indicate nella cedola stessa.

Milano, dicembre 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

Ditta Macchi, Izar e C.

di F.lli MACCHI e PASSONI  
MILANO

Via Carlo Farini, N. 27  
(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

### Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramway e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., specialmente in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili, come torni, trapani, limatrici, ecc.

### LIVRET-CHAIX

M. le Voyageurs peuvent se procurer à la Librairie Chaix, 20, rue Bergère, à Paris et dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officielles des chemins de fer paraissant depuis cinquante ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

L'Indicateur-Chaix (paraissant toutes les semaines)	Fr. » 75
Livret-Chaix 1° vol. réseaux français	1 50
continental 2° v. services étrangers	2 »
Livret-Chaix spécial de chaque réseau	» 40
Livret-Chaix spécial des Environs de Paris	» 25
Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte	» 50

# MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

**Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza**  
SI PUBBLICA OGNI SABATO

**Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali**

## Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA .....	L. 20	11	6
PER L'ESTERO .....	» 28	15	8
Un numero separato	centesimi 50		
» arretrato »	60		



## Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea  
Annunzi ..... Cent. 30 »

*Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati  
— Quelli contenenti valori si dovranno spedire in  
lettera raccomandata.*

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

**SOMMARIO DELLE MATERIE.** — *Strade ferrate della Sicilia (Relazione del Consiglio d'Amministrazione, esercizio 1894-95 - Cont.). — Freni-urti automatico ferroviario dell'ing. Luigi Filippeschi. — Informazioni particolari del MONITORE. — Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori — Guida degli azionisti). — Avvisi delle Società ferroviarie. — Prodotti decadal delle ferrovie italiane. — Annunzi.*

Il *Monitore delle Strade Ferrate* con questo numero compie il suo XXVIII anno di vita. Fedeli alla nostra abitudine, non facciamo nè programmi, nè promesse per l'avvenire. I nostri lettori hanno potuto constatare come il *Monitore* preceda tutti in fatto di informazioni ferroviarie, le quali anzi spesso servono ad altri fogli tecnici e politici che non hanno un servizio così esteso come il nostro. Intendiamo però di arricchire ancora nell'avvenire questo servizio informativo in modo da rispondere al crescente favore col quale il *Monitore* è accolto.

Intanto preghiamo i nostri abbonati, ai quali scade con questo numero l'abbonamento, di volerlo rinnovare con sollecitudine, onde non abbiano a subire interruzioni nell'invio del giornale.

## STRADE FERRATE DELLA SICILIA

**Relazione del Consiglio d'Amministrazione - Esercizio 1894-95**

(Continuazione, Vedi Numero precedente).

Nella Rete complementare, eccezione fatta pei tronchi Siracusa-Licata e Licata al Porto e al Molo, il cui prodotto rimase quasi stazionario, si ebbe un lieve aumento nel tronco Valsavoja-Caltagirone dovuto allo sviluppo graduale del traffico, una diminuzione nella linea Messina-Patti-Termini, testè completamente aperta all'esercizio, dovuta, come fu detto nella Relazione antecedente, al fatto che i tronchi intermedi attivati in quest'anno, non hanno la stessa intensità di traffico di quelli esercitati anteriormente, ed alle crisi agrumaria e vinicola che non risparmiarono nemmeno quelle contrade; ed una lieve diminuzione si ebbe poi nel tronco Siracusa al Porto.

Si verificò infine un aumento piuttosto rilevante di prodotto nello Stretto di Messina (Via Reggio), aumento previsto fin dalla stipulazione del contratto per le facilitazioni offerte al trasporto delle merci in servizio interno e cumulativo con le Reti continentali e coll'estero, mercè le tariffe

ferroviarie, le quali segnano un notevole ribasso su quelle precedentemente adottate.

Per formarvi ora un concetto generale delle oscillazioni del traffico, verificatevi per ogni categoria di trasporti in relazione all'esercizio antecedente, vi presentiamo i prospetti dal n. 6 al 16.

La quantità di viaggiatori, complessivamente considerata (vedasi prospetto n. 6), ascese quest'anno a 2,429,683, dando un aumento di soli 18,979 viaggiatori, rispetto al precedente esercizio.

Considerato però, che dei viaggiatori di 3ª classe per conto dello Stato ve ne furono in quest'anno in conseguenza dei grandi trasporti militari dello scorso anno, 43,514 in meno, si deve ritenere che il movimento degli altri viaggiatori, e specialmente di quelli con biglietto di andata e ritorno, fu in aumento.

Essendo diminuiti in questo esercizio i trasporti militari, anche le percorrenze diedero, in complesso, la diminuzione di 289,507 viaggiatori-chilometro, la quale diminuzione, però, è alquanto lieve di fronte all'aumento riscontratosi nelle percorrenze dei viaggiatori ordinari.

E così nel prodotto viaggiatori, che in totale fu di lire 4,188,213.23 si riscontrò un aumento di sole L. 83,889.50 sull'esercizio 1893-94, mentre nei viaggiatori ordinari di quasi tutte le classi, si ebbe un aumento non indifferente di prodotto.

Tale aumento deve attribuirsi all'accresciuto movimento dei viaggiatori ordinari; quale movimento nell'esercizio 1893-94, a differenza dei trasporti militari fu alquanto limitato, a causa delle anormali condizioni dell'ordine pubblico.

In conseguenza dell'aumentato traffico dei viaggiatori, si verificò anche un'eccedenza nel movimento, nelle percorrenze e nel prodotto dei bagagli e cani (Vedasi prospetto n. 7).

In effetti, da quintali 17,707, quanti furono nel 1893-94, quest'anno i bagagli ascesero a quintali 18,704 ed i cani da n. 5,211 a n. 5,973; le percorrenze rispettive da 1,701,249 a 1,811,860 e da 258,720 a 266,732 ed i prodotti da lire 71,549.58 a lire 77,000.06 e da L. 5,428.28 a L. 5,612.17.

Nella gran velocità si verificò una lieve diminuzione nel

movimento delle messaggerie, merci ed oggetti d'arte, nonchè nelle merci in genere per conto dello Stato, mentre per le altre categorie, come rilevasi al prospetto n. 8, il traffico si mantenne quasi stazionario.

Anche le percorrenze, considerate in rapporto al decorso esercizio, furono in diminuzione, sia per le messaggerie, merci ed oggetti d'arte, che per tutti i trasporti effettuati per conto dello Stato.

In conseguenza di siffatta diminuzione, i prodotti della grande velocità da L. 444,666.80, quanti furono nel 1893-1894, discesero a L. 437,302.25, dando perciò la lieve differenza in meno di L. 7,364.55.

Nella piccola velocità accelerata (vedasi prospetto n. 9) furono solo in diminuzione le quantità delle derrate alimentari in genere e di quasi tutto il bestiame, mentre gli agrumi, che costituiscono il grosso del traffico di tale categoria di trasporto, diedero un sensibile aumento.

Nel decorso esercizio, infatti, gli agrumi ascesero a quintali 685,215, mentre nell'esercizio di cui discorriamo ammontarono a quintali 840,500, col non indifferente aumento di quintali 155,285.

Le percorrenze furono in considerevole aumento, non solo per gli agrumi, ma, in parte, anche pel bestiame cavallino, tanto spedito a carro completo, che per capo.

In conseguenza di tale aumento, il prodotto della piccola velocità accelerata ascese durante l'esercizio di cui ci occupiamo a lire 571,164.59, colla differenza in più di lire 110,461.91 su quella dell'esercizio antecedente, che fu di L. 460,702.68.

Quest'aumento dovuto tutto al risveglio verificatosi nel traffico degli agrumi, come avanti si è detto e come rilevasi dal cennato prospetto n. 9, dà bene a sperare perchè dimostra che gli speditori abbandonando mano mano la tariffa a piccola velocità trovano più conveniente fruire di quella a piccola velocità accelerata, la quale è vantaggiosa per le grandi distanze.

Il traffico della piccola velocità ordinaria, considerato nel suo complesso (vedasi prospetto n. 10), fu piuttosto in aumento, essendosi ottenute 71,363 tonnellate in più dell'anno passato nelle merci con vincolo di peso.

Le percorrenze, mentre furono in diminuzione nelle ultime classi delle merci senza vincolo di peso, diedero però una forte differenza in più nelle altre classi, ciò che prova, che fu in aumento il traffico delle merci al minuto delle prime classi e quello delle merci a carro completo delle ultime classi, di cui fanno parte i cereali, le farine, i legumi, le sanse ed i sommacchi.

Il prodotto della piccola velocità ordinaria nell'esercizio 1894-95, ascese a lire 4,174,435.42, coll'aumento di lire 137,671.34 rispetto all'antecedente esercizio.

Di questo aumento fan parte L. 55,559.59, che si ebbero in più negli introiti diversi per diritti di sosta, pesatura ed altro.

I prodotti fuori traffico, di cui il prospetto n. 14, si mantennero quasi stazionari, e se nella categoria canoni diversi e pedaggi, si rilevò la differenza in meno di lire 30,128.55, ciò è da attribuirsi al fatto, che nell'esercizio scorso furono conteggiati, come allora si disse, i canoni pagati dalla ferrovia Sicula-Occidentale per gli anni dal 1° gennaio 1888 al 31 dicembre 1893.

Finalmente, per avere un concetto completo del traffico verificatosi sulla nostra Rete durante l'esercizio 1894-95, basta osservare i prospetti n. 12, 13 e 16, dai quali si rileva, rispettivamente, il tonnellaggio delle merci trasportate a piccola velocità accelerata, nonchè il movimento delle merci più importanti ed il prodotto, netto di tasse erariali, per ogni singola stazione.

## § 2. — CORRISPETTIVI A RIMBORSO DI SPESA.

I corrispettivi a rimborso di spesa ascesero durante l'esercizio 1894-95 alla somma di L. 204,642.78, ripartita nel modo seguente:

Denominazione dei trasporti	Introiti a rimborso di spesa		Differenza	
	nel 1894-95	nel 1893-94	in più	in meno
Treni, carri e carrozze in servizio dello Stato . . . . .	364.40	29.91	339.44	>
Corrispondenze e pacchi postali . .	98 000 —	95 778.98	2 221.02	>
Canoni per trasporto dispacci postali attraverso lo Stretto di Messina . .	24 000 —	12 000 —	12 000 —	>
Trasporti per l'esecuzione dei lavori dei fondi speciali e dell'Alleg. B	49 637.43	61 658.89	>	12 021.46
Nuove costruzioni (Scordia-Caltagirone e Siracusa-Licata) . . . . .	1 434.78	6 720.44	>	5 285.66
Approvvigionam., scorte e diversi .	31 206.17	30 149.99	1 056.18	>
<b>Totale . . . . .</b>	<b>204 642.78</b>	<b>206 398.21</b>	<b>15 611.69</b>	<b>17 807.12</b>
<b>Diminuzione sull'esercizio precedente . . . .</b>			<b>1 695.43</b>	

Mettendo in confronto, come sopra, i corrispettivi a rimborso di spesa di quest'anno, con quelli del precedente esercizio, si rileva che, in complesso si ebbe la lieve diminuzione di L. 1,695.43.

Facendo, però, il confronto pei diversi trasporti, rileviamo che, mentre vi fu la diminuzione di L. 5,285.66 per la cessazione delle nuove costruzioni e di L. 12,021.46 nei trasporti per la esecuzione dei lavori dei fondi speciali e dell'allegato B, per l'effetto della diminuzione dei lavori stessi eseguiti per risanamento e completamento della massicciata, si ebbe, però, un discreto aumento nelle corrispondenze e pacchi postali e nei trasporti degli approvvigionamenti e delle scorte, dovuto anche quest'anno, alla maggiore estensione della rete.

In quanto al canone dovutoci per trasporto di dispacci postali attraverso lo Stretto, figura l'aumento di lire 12,000 perchè nel decorso esercizio 1893-94 fu contabilizzata solo la quota riguardante un semestre e cioè la metà del canone fisso di lire 24,000.

## § 3. — TARIFFE.

Come abbiamo detto precedentemente, anche durante l'esercizio 1894-95 il nostro pensiero è stato rivolto al miglioramento delle tariffe, per renderle sempre più adatte ai bisogni del commercio ed a promuovere contemporaneamente lo sviluppo del traffico.

In ordine al servizio dei viaggiatori, provvedemmo per attuare le agevolazioni accordate pei viaggi degli iscritti di leva, per la riforma dell'art. 11 delle condizioni dei biglietti di abbonamento, per la istituzione di nuovi biglietti circolari e di andata e ritorno; accordammo anche alcune facilitazioni per i viaggi dei braccianti e dei coloni, giusta i desideri manifestati dal Governo.

Iniziammo pure degli studi, d'accordo colle altre Società e col Governo, per una riforma delle concessioni speciali per ottenere una semplificazione di tariffe e di norme, tali da avvantaggiare le condizioni di coloro che debbono fruire della riduzione dei prezzi.

Per richiamare sul tronco Messina-Giampileri quella quantità di viaggiatori che altri mezzi di comunicazione avevano cominciato a toglierli, si sono istituiti, per le Stazioni del tronco stesso, biglietti di andata e ritorno con prezzi fortemente ridotti, con risultato abbastanza soddisfacente.

In quanto al servizio delle merci ci siamo occupati della applicazione delle tariffe pel trasporto delle monete di bronzo e di nichel, della tassa di pesatura dei vagoni vuoti, dell'istituzione di un'apposita tariffa speciale per le spedizioni di gesso in polvere alla rinfusa e di alcuni abbuoni per trasporti di frumento, di orzo, di agrumi, di sommacco, ecc., che abbiamo accettati tutte le volte che ci sono sembrati giustificati dalle circostanze.

La tariffa locale n. 204 (pietra pece) ebbe ribassati sensibilmente i prezzi; per le spedizioni di paglia comune in balle effettuate dalle stazioni della linea Siracusa-Licata s'istituì un'apposita tariffa locale.

Allo scopo di apportare un notevole vantaggio al commercio vinicolo e nello stesso tempo un minor aggravio di

lavoro ai nostri Uffici incaricati dell'esame dei reclami per rimborso di tasse pagate pei trasporti dei recipienti vuoti, si sono studiate, d'accordo colla Ferrovia Sicula occidentale, due nuove tariffe locali, una pel trasporto dei vini comuni e dei mosti e l'altra pel trasporto dei relativi recipienti vuoti.

Tali tariffe, i cui prezzi, cumulati pel trasporto a pieno e per quello a vuoto corrispondono quasi a quelli dell'attuale tariffa n. 203, sono state definitivamente concordate, e queste avranno effetto nell'esercizio venturo.

Questo stesso provvedimento speriamo in seguito poter adottare, in via di esperimento, per tutte le derrate che ammettono la gratuità del trasporto dei recipienti vuoti, essendo stata da noi studiata una riforma completa delle tariffe relative. (Continua).

## FRENA-URTI AUTOMATICO FERROVIARIO DELL'INGEGNERE LUIGI FILIPPESCHI

Dalla *Rivista Scientifico-Industriale* di Firenze riproduciamo questo articolo dell'ingegnere Carlo Bassani intorno al *frena-urti automatico dell'ingegnere Filippeschi*.

L'argomento è interessante assai, ed è perciò che noi, senza entrare in merito all'invenzione, crediamo utile riprodurlo.

Fu un non so quale disastro ferroviario che indusse l'egregio ing. Luigi Filippeschi, di qui, a studiare un qualche mezzo atto ad impedire gli scontri o a mitigarne gli effetti. Ma gli scontri non saranno totalmente evitabili, qualunque sia il mezzo da escogitarsi; perchè o una qualche inavvertenza nella vigilanza del personale, o una qualche lesione nei mezzi meccanici potrà talvolta togliere lo scongiuro. Rimarrà questo pertanto un *desideratum* sempre, a meno che s'inventi un mezzo col quale le macchine si fermino spontaneamente al loro avvicinarsi!

Ritenendo perciò difficilissimo, per non dire impossibile, l'evitare gli urti, l'ing. Filippeschi volse il pensiero a diminuirne gli effetti con un mezzo che manovrasse automaticamente, di continuo ed in ogni circostanza, giacchè appunto le disgrazie avvengono inavvertitamente, in qualunque occasione e quando meno s'attendono.

Nota è che gli ordigni per attenuare gli urti nelle carrozze mobili (oltre ai freni applicati alle ruote, i quali veramente tendono a rallentare e ad arrestare il movimento di corsa) sono i repulsori.

Essi non impediscono, ma raddolciscono e attutiscono le spinte mediante la compressione di corpi elastici; fra i quali hanno il privilegio le molle. Ma queste servono sino ad un certo punto, cioè per moti mediocri; mentre per urti forti diventano inutili; tanto che siano troppo sensibili, quanto che siano troppo rigide. Nel primo caso s'appiattiscono e restano inerti; nel secondo si schiantano ed agiscono meno; di guisachè chi va di mezzo allora è quel corpo che le sopporta, e cioè o il disco, o il gambo, o la custodia del repulsore, o il vagone stesso, il quale può venire stritolato, quando non succedano invece i dannosissimi contraccolpi per i quali ogni fibra di qualsiasi corpo, per quanto coerente, facilmente si snerva.

Si pensò da molti d'introdurre modificazioni a queste molle; e già da quelle di caoutchouc vulcanizzato si arrivò a quelle d'acciaio, accoppiate, Belleville, a balestra, a sezione piena, rettangolare, ovale, ecc. Però a queste molle devesi accordare sempre una elasticità moderata, onde funzionino nelle manovre più comuni; e la loro resistenza perciò non molto limitata e facilmente superabile negli urti degli scontri violenti, purchè non si voglia dare alle spirali od alle lamine elastiche dimensioni esagerate, con cui si cadrebbe in altri inconvenienti.

L'ing. Filippeschi badò a questo e ad altre incongruenze: e dopo d'aver studiato vari modi, secondo anche principii

diversi, e dei quali potrei dire qualche cosa per la confidenza cortesemente fattami dall'inventore, si arrestò a quest'ultimo modello, che, secondo quanto egli dice nella domanda di brevetto di privativa (ottenuto per l'Italia e che sta ottenendo per l'estero), non altera le dimensioni degli attuali repulsori e non richiede modificazioni ai tipi dei materiali mobili in uso per la sua adozione o sostituzione.

Tale apparecchio conserva l'uso delle molle ordinarie per gli urti mediocri, ma le rende poi atte ad agire nelle scosse anche violentissime con un semplice e sicuro congegno di una coppia di leve primitive applicate al fondo mobile del repulsore, in cui sta il merito dell'invenzione, giusta i disegni che si possono vedere nel *Bollettino delle Industrie del Regno*, ostacolando con ciò l'intero appiattimento e cambiando il moto in forza d'attrito e di pressione contro il fusto dello stesso repulsore. Di maniera che se, ad esempio, un vagone cogli attuali respingenti, venendo lanciato con veemenza contro un paracarro, rimbalza e dà seguito a contraccolpi, quello invece vi si adagia, smorzando completamente la velocità del veicolo, ed ottiene un pronto arresto graduale, quale si sente nei treni con freni Westinghouse.

Da quanto ho detto, vedesi che in tale semplice meccanismo concorrono gradatamente all'uopo tre specie di resistenze: la flessibilità delle molle per gli urti deboli; a questa si unisce la resistenza d'attrito sul fusto cilindrico scorrevole del repulsore per urti più forti; e vi s'aggiunge infine la resistenza alla compressione circolare contro il fusto stesso (per cui la resistenza può divenire potentissima, dando corrispettive dimensioni alle parti) per urti più violenti.

È per questo che il suo effetto utile, contrariamente a tutti gli altri mezzi, aumenta col crescere della potenza dell'urto; e lo stesso aumento di moto viene a commutarsi in aumento di resistenza; donde si può dire davvero, come si esprime l'inventore, che con esso « si obbliga la velocità a distruggersi da sè stessa ».

In conclusione, l'elasticità delle molle attuali dei repulsori viene rafforzata da un coefficiente d'attrito e di pressione grandissimo contro l'asta dei medesimi, opponendosi perciò allo schiacciamento di questi ed alla conseguente rottura delle loro custodie e dei veicoli, venendo, in certa guisa, il congegno a sostituirsi precariamente (nel momento di un forte urto) ai freni delle ruote, comunque con queste non abbia alcun legame. Epperò esso è ben lungi dall'impedire (anche allora) le manovre dei treni, siano questi in salita o in discesa, abbiano la macchina in testa od in coda, e viaggino a semplice od a doppia trazione; ed ha il vantaggio non indifferente di diminuire il deterioramento del materiale mobile nelle continue manovre ordinarie.

In vista di ciò solo, è da credersi che le Società ferroviarie lo adotteranno e ne faranno almeno ben presto le prime prove; tanto più che la maggiore spesa su ciascun repulsore comune con molla a spirale non è che di poche lire, quanto cioè possono costare i pochi e corti pezzi di ferro da aggiungersi.

Credo che l'apparecchio, quale fu ora ideato, possa andare soggetto a qualche modifica di forma per renderlo più manovrabile, elegante e robusto; il che non importa che anche nella sua forma attuale io non ritenga sicura la sua buona riuscita, visti gli effetti prodotti da un piccolo modello contro un ostacolo qualsiasi, al modo che ho detto sopra; ed auguro all'inventore che non s'accontenti dell'attuale suo ritrovato, ma continui nello studio per estenderlo anche ad altri mezzi di mozione, a cui non può essere difficile il passo e non può mancare un generale concorso, allargando così l'applicazione del suo congegno con utilità propria e del pubblico.

Firenze, 5 ottobre 1895.

Ing. CARLO BASSANI.

## INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL MONITORE

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Istituzione della Direzione del Mantenimento e delle Costruzioni presso la Direzione Generale).

Col 1° gennaio 1896 la Direzione del Servizio Mantenimento, Sorveglianza e Lavori esistente in Milano e la Direzione del Servizio Costruzioni esistente in Roma sono sciolte.

Il personale della prima viene per ora ripartito come segue, salvo i provvedimenti speciali che potranno poi essere presi:

a) quello addetto all'Ufficio d'Arte, Espropriazioni e Catasto passa alla Divisione Tecnica dell'Esercizio;

b) quello addetto alla Sezione Amministrativa e quello dell'Ufficio di Statistica passano alla l'agioneria Centrale;

c) quello della Divisione del Materiale fisso passa alla nuova Direzione di cui in appresso.

È istituita in Milano, presso la Direzione Generale, una nuova Direzione, denominata Direzione del Mantenimento e delle Costruzioni, cui spetterà di curare la sorveglianza delle linee in esercizio, l'esecuzione dei lavori di manutenzione od altri sulle medesime, nonché la costruzione di nuove linee.

La Direzione del Mantenimento e delle Costruzioni comprende i seguenti uffici:

a) la *Divisione Tecnica dell'Esercizio*;

b) la *Divisione del Materiale fisso*, già esistente presso la ora soppressa Direzione del Servizio Mantenimento, Sorveglianza e Lavori, che conserva per ora le attuali sue attribuzioni, meno la parte riflettente la gestione e contabilità dei Magazzini, che passa al Servizio del Materiale;

c) un ufficio per le nuove costruzioni.

Alla immediata dipendenza della Direzione stessa continuerà provvisoriamente a funzionare in Roma, colle norme amministrative e contabili fin qui seguite, un ufficio speciale per le liquidazioni delle linee di costruzione sociale già aperte all'esercizio e per le nuove linee di cui la Società avesse in seguito ad assumere l'esecuzione.

La predetta Direzione avrà alla sua diretta dipendenza il Servizio attivo del Mantenimento, Sorveglianza e Lavori del 1° Compartimento. Essa avrà inoltre il compito di esaminare i progetti e le proposte del Servizio Mantenimento e Lavori del 2° Compartimento, che all'uopo le verranno trasmessi dalla Direzione dell'Esercizio di Napoli, e provvedere, in quanto occorra, alla loro superiore approvazione, fermi rimanendo i rapporti amministrativi e disciplinari di detto Servizio colla stessa Direzione dell'Esercizio.

Il signor *Comm. Ing. Giuseppe Oliva* è nominato Direttore del Mantenimento e delle Costruzioni.

Al signor *Cav. Ing. Pasquale Colombo*, Capo della Divisione Tecnica dell'Esercizio, viene conferito titolo e grado di Capo Servizio.

Ad entrambi il *Monitore* manda i suoi cordiali rallegramenti.

><

### *Nomina del Capo della Divisione del Personale.*

Il Consiglio d'Amministrazione, dietro proposta del Direttore Generale, ha, nella seduta del 20 andante, conferita al signor *Cav. Acc. Leone Scolari* la nomina effettiva di Capo della Divisione del Personale.

><

### *Scalo bestiame alla stazione Porta Ticinese Mi'ano.*

Fra il Municipio di Milano e la Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo, coll'intervento del R. Ispettorato Generale e della Società concessionaria della ferrovia Milano Vigevano, si è convenuto fin dal principio dello spirante anno di concentrare il carico e lo scarico del bestiame per la città di Milano in un solo Scalo speciale, il quale venne costruito per cura della Società del Mercato di fronte al Mercato stesso, in adiacenza alla ferrovia fra la stazione di smistamento di Porta Sempione e la Stazione di Porta Ticinese a distanza di circa m. 600 da quest'ultima. Tale Scalo verrà raccordato alla stazione di Milano, Porta Ticinese, mediante binario indipendente, per la costruzione del quale occorre uno spostamento dei binari di corsa e l'allargamento di alcuni manufatti. Inoltre si dovranno pure impiantare alla stazione suddetta alcuni nuovi binari per poter ricevere i carri diretti al nuovo Scalo e provenienti dal medesimo.

Avendo il R. Governo accordato in questi giorni l'approvazione tecnica del progetto per i lavori ferroviari, sappiamo che venne disposto per l'intraprendimento dei lavori, ed, in pendenza dell'ultimazione dei medesimi, verrà accordato un provvisorio allacciamento dello Scalo sui binari di corsa.

In tal modo potrà fra breve essere intrapreso il nuovo servizio, mercè il quale la città di Milano vedrà eliminati i gravi inconvenienti dovuti ai mezzi insufficienti con cui ora si disimpegna il servizio del bestiame nelle varie stazioni, ed i gravi pericoli derivanti dalla circolazione sulle strade pubbliche della quantità ingente di bestiame che fa capo a Milano e ne viene spedita.

Inoltre, essendo il nuovo Scalo provvisto di acconci locali per visita e di mezzi per disinfezione, verrà assicurata la rigorosa osservanza delle norme stabilite a tutela della pubblica igiene.

><

### *Conferenza internazionale sul trasporto delle merci in ferrovia.*

Siamo informati che l'Ambasciatore di Francia presso il Quirinale ha comunicato al Ministero degli Esteri l'invito ufficiale che il suo Governo dirige a quello di S. M. il Re, di voler prender parte alla nuova Conferenza internazionale sul trasporto delle merci in ferrovia, che il Governo Francese, d'accordo coll'Ufficio Centrale di Berna, propone sia tenuta a Parigi nel prossimo anno.

Ci consta essere intendimento del predetto Governo che la riunione della Conferenza abbia luogo il 1° marzo 1896.

><

### *Ferrovie del Mediterraneo.*

(Consiglio d'Amministrazione e Collegio d-i Sindaci della Società).

In seguito alle elezioni avvenute nell'Assemblea generale degli azionisti e nell'adunanza del Consiglio d'Amministrazione, tenutesi il 26 novembre u. s., il Consiglio stesso riuscì composto dai signori:

*Presidente:* Allievi comm. Antonio, Senatore del Regno.  
*Vice Presidenti:* Pariani comm. Antonio; Marsaglia comm. ing. Giovanni. *Consiglieri:* Arlotta comm. Mariano; Belinzaghi conte Decio; Bigatti cav. Ambrogio; Borghese don Francesco, duca di Bomarzo; Casana barone avv. Ernesto; Cattaneo comm. Roberto; Cavallini comm. Luigi; Durazzo Pallavicini marchese Giacomo; Falcone comm. avv. Giacomo; Frescot comm. avv. Filiberto, Senatore del Regno; Maraini comm. ing. Clemente; Montagliari (di) marchese comm. Giovanni; Pallavicino marchese Domenico; Podestà

barone Luca; Rava comm. Enrico; Sanseverino Vimercati conte Alfonso, Senatore del Regno; Soldati avv. Leopoldo; Trezza comm. Cesare; Villa comm. Achille; Visconti Venosta nob. comm. Giovanni.

Ed il Collegio dei Sindaci dai signori:

*Sindaci:* Bignami comm. Enea; Silvestri comm. rag. Giovanni; Oppenheim barone Alberto; Schuster Burchhardt G. G.; Joel Otto. *Sindaci supplenti:* Allasia comm. ing. Filiberto; Crispi cav. avv. Antonio.

### Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.

(Stato dei lavori della grande galleria di Tenda al 30 novembre 1895).

Diamo nel seguente prospetto la indicazione dello stato di avanzamento, riferito al 1° dicembre corrente, dello scavo e delle murature della grande galleria di Tenda, della lunghezza di m. 8,100 in costruzione lungo il tronco Limone-Vievola, nella linea da Cuneo a Ventimiglia, in appalto all'impresa Luigi Vaccari:

	Dal 1° al 30 novembre 1895	Dal principio dei lavori al 30 novembre 1895	A farsi
<i>Scavo:</i>			
Avanzata inferiore . . . . .	»	4214.78	3885.22
Avanzata superiore . . . . .	»	4346.76	3753.24
Calotta . . . . .	7.10	4234.40	3865.60
Strozzo . . . . .	»	4204.00	3896.00
Piedritti . . . . .	36.90	4132.50	3967.50
Grande sezione completa	34.00	4149.00	3951.00
Acquedotto longitudinale	»	4194.26	3905.74
<i>Murature:</i>			
Calotta . . . . .	6.90	4228.40	3871.60
Piedritti . . . . .	31.15	4119.85	3980.15
Acquedotto longitudinale	»	3966.26	4133.74
Marciaipiedi . . . . .	»	1589.75	6510.25

### Ferrovia Parma-Spezia.

La Direzione tecnica governativa per la ferrovia Parma-Spezia ha presentato all'approvazione governativa il progetto per la costruzione di N. 105 nicchie nuove da farsi nella galleria del Borgallo, a maggiore sicurezza del personale di vigilanza, qualora sulla predetta linea si volesse attuare l'esercizio a doppio binario. La spesa preventivata per la costruzione delle nicchie ammonta a L. 60,000.

Ci consta però che trattasi di lavoro di non prossima attuazione giacchè ora, nei giorni di maggior traffico, il numero dei vagoni che transitano per la galleria non supera quello di 200, mentre, a semplice trazione, si potrebbe arrivare a 600; ed a doppia trazione a 1.080. Siamo quindi lontani dall'epoca in cui sarà necessario ricorrere all'esercizio a doppio binario.

Il progetto suindicato fu ritenuto dalla prefata Direzione il più opportuno allo stato attuale delle cose, essendo che in 16 mesi, dacchè la ferrovia trovasi in esercizio, non si sono constatate nè ulteriori deformazioni, nè movimenti nei rivestimenti, per cui si deve ritenere sufficiente la proposta di aumentare il numero delle nicchie, senza ricorrere a nuove scalpellature, demolizioni e rifacimenti.

### La stazione di Chieti

e il prolungamento della Fabriano-Sant'Arcangelo.

Abbiamo da Chieti che quel Consiglio provinciale con una sua recente deliberazione, ha fatto voto al Governo del Re, affinchè negli studi della ferrovia Sub Appennina, in prolungamento della linea Sant'Arcangelo-Fabriano, sia tenuta presente l'importanza della stazione di Chieti come punto di raccordamento alla linea Castellamare-Solmona.

><

### Per la costruzione

dell'ultimo tronco della Salerno-San Severino.

Ci informano da Salerno che il Consiglio Comunale di Mercato San Severino, in sua recente adunanza, ha deliberato di aderire alla domanda del Comune di Salerno, rinnovando voti al Governo del Re per la sollecita costruzione del terzo ed ultimo tronco della linea da Salerno a San Severino.

><

### Ferrovie dell'Adriatico.

(Preventivo di fornitura di materiale rotabile).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il preventivo riguardante l'utilizzazione della somma di L. 1,000,000 da prelevarsi dal fondo della Rete complementare, per la provvista di materiale rotabile e di esercizio di prima dotazione delle linee facenti parte della rete predetta, nel biennio 1895-96 e 1896-97.

Il preventivo in questione considera le seguenti forniture: N. 4 locomotive a quattro ruote accoppiate, con sterzo e con tender separato, munite di freno a vuoto e di apparecchio per riscaldamento a vapore delle carrozze; N. 10 carrozze miste a tre sale, con due compartimenti di 1° classe, due di 2° classe, e due ritirate, con intercomunicazione completa, formata da corridoio, due terrazze chiuse a mantici, munite di freno a vuoto, illuminazione a gas, e riscaldamento a vapore; N. 30 carri per trasporto di merci e bestiami, muniti di freno a mano.

Il preventivo considera anche l'acquisto di materiale di esercizio, per le officine e depositi, per una somma di L. 120,000 per le stazioni e le linee per una somma di L. 30,000. Per spese generali e per impreviste è preventivata la somma di L. 53,225.

(Progetti, preventivi, ecc.)

presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Bocci-Bonafede per l'impianto del servizio di illuminazione elettrica nella stazione di Foligno;

2. Il contratto stipulato colla Ditta Luigi Rizzi di Modena per l'appalto della fornitura e posa in opera di una tettoia metallica per la copertura della sala verniciatori nelle officine del materiale mobile in stazione di Bologna;

3. La proposta per la ricostruzione di una parte del piedritto comune alle due gallerie di Collelungo, fra i chilometri 142.601.50 e 143.943 della ferrovia da Roma a Firenze, con annesso preventivo di spesa di L. 600;

4. La proposta per il rifacimento in acciaio di metri 5.396.18 di binario in ferro, mod. 2, ex-Alta Italia, fra i chilometri 580.843.29 e 64.229.47, fra le stazioni di Bagni di San Giuliano e di Pisa P. N. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 32,750, escluso il valore del materiale metallico di armamento;

5. La proposta per l'applicazione di un dischetto fanale a ciascuno dei deviatori N. 9, 13 e 14 della stazione di Zollino, nella linea da Zollino a Gallipoli.

><

### Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, preventivi, ecc.)

presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:



1. Il progetto dei lavori occorrenti per lo sgombrò di massi pericolosi al chilometro 53.480 della linea da Genova a Spezia, con annesso preventivo di spesa di lire 2,500;

2. La proposta delle opere necessarie per la costruzione di un padiglione per cessi isolati, nella stazione di Cogoleto, lungo la linea da Sampierdarena al Confine Francese. La spesa preventivata ammonta a lire 2,500;

3. Il contratto stipulato colla Ditta Brindani Medardi di Montecchio Emilia per lavori di costruzione di un binario d'incrocio in stazione di Filattiera nella linea da Parma a Spezia;

4. Il preventivo della spesa di L. 780 per la costruzione di un pozzo e per il prolungamento del marciapiedi in corrispondenza del Sottovia del Pino, nella stazione di Varigotti-Finalpia lungo la linea da Sampierdarena al Confine francese;

5. La proposta dei lavori occorrenti per la costruzione di una scogliera a difesa della quarta pila del ponte sul Tanaro presso Narzole, ad uso della ferrovia Savona-Bra e della strada provinciale della Riviera;

6. Il progetto dei lavori occorrenti per la ricostruzione del casotto per la sabbia nel piazzale di deposito delle locomotive della Stazione centrale di Napoli. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 4,200;

7. La proposta per la costruzione di muretti di chiusura della fermata di Albano di Lucania, nella ferrovia da Eboli a Metaponto, con annesso preventivo di spesa di L. 2,500;

8. Il preventivo della spesa di L. 1280 occorrente per provvedere al rialzo delle banchine nella parte esterna delle curve di raggio ristretto, lungo il tronco da Berceto a Borgotaro, nella ferrovia da Parma a Spezia;

9. La proposta per la fornitura in opera di m. c. 955 di ghiaia a completamento della massiciata lungo il tronco predetto Berceto-Borgotaro nella ferrovia Parma-Spezia

&gt;&lt;

#### *Ferrovia Messina-Patti-Cerda.*

(Progetto per la costruzione di un magazzino merci nella stazione di Falcone).

La Direzione Generale per le Ferrovie della Sicilia ha presentato all'approvazione governativa il progetto relativo alla costruzione di un magazzino merci a binario esterno, a due campate, nella stazione di Falcone, lungo la ferrovia Messina-Patti-Cerda. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 7835.20; ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante cottimo a trattativa privata.

&gt;&lt;

#### *Servizio di vetture-ristorante fra Firenze e Roma.*

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, di accordo colla Compagnia dei Wagons-lits, ha stabilito di far circolare un vagone-ristorante fra Firenze e Roma coi treni diretti 1 (pranzo) e 2 (colazione). — Il nuovo servizio andrà in attività il giorno 2 gennaio p. v., e sarà regolato nell'identico modo col quale analogo servizio si esercita sulle linee mediterranee Pisa-Roma e Genova-Ventimiglia.

&gt;&lt;

#### *Ferrovie della Sicilia.*

(Progetto di Orario).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei lavori pubblici un progetto di nuovo orario per le ferrovie della Sicilia, essendo che quello vigente, che andò in vigore colla apertura della intera linea Battipaglia-Reggio-Calabria,

sollevò molti reclami, più specialmente per la soppressione dei treni-omnibus continuativi fra Messina-Palermo e viceversa, allo scopo di accontentare maggiormente i desideri delle popolazioni Siciliane. Col nuovo orario verrebbero riattivate le due corse continuative omnibus interne fra Palermo-Messina e viceversa onde così migliorare le comunicazioni dei paesi situati sulle linee coi capi-luogo delle rispettive provincie, si introdurrebbero sulla linea Messina-Catania-Palermo anche altri miglioramenti. Si sposterebbe l'orario dei treni in guisa da garantire le coincidenze per la via di Reggio, a motivo che lo sbarco a Villa San Giovanni riesce nell'inverno abbastanza difficile per mancanza quivi di opere portuali. Nella linea Palermo-Patti-Messina si propongono lievi modificazioni onde migliorare il servizio locale. Anche sulla linea Catania-Siracusa-Licata sono previsti miglioramenti. È inoltre prevista la proposta di mettere i treni della linea Catania-Caltagirone in corrispondenza con quelli per Siracusa, Palermo e Messina.

&gt;&lt;

#### *Sospensione del servizio diretto fra Roma e Berlino.*

Ci viene riferito che col 1° gennaio p. v. verrà sospeso il servizio diretto Roma-Berlino coi treni 8-32 e 33-7. Avrà quindi luogo il trasbordo dei viaggiatori alla stazione di transito di Ala.

&gt;&lt;

#### *Per un biglietto circolare fra Caltanissetta, Catania e Messina.*

Ci informano da Caltanissetta che quella Camera di Commercio ha rinnovato i suoi voti al Governo affinché venga attuato fra le stazioni di Caltanissetta, Catania e Messina un biglietto circolare della validità di 12 giorni. La predetta Camera, in appoggio della sua istanza, fa richiamo ad un parere favorevole alla istituzione di un servizio speciale di biglietti di andata e ritorno, a validità prolungata, emesso dal Consiglio per le Strade Ferrate.

&gt;&lt;

#### *Deliberazioni del Consiglio di Stato.*

##### *Il Consiglio di Stato:*

Ha dato il suo parere sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori di costruzione del tronco Val d'Inferno-Ormea, nella ferrovia Ceva-Ormea, eseguiti dalla Impresa Rosazza;

Ha manifestato il parere che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa essere approvato un progetto della Direzione generale per le Strade Ferrate del Mediterraneo per l'esecuzione di vari lavori di completamento lungo il tronco Prata-Pratola, della ferrovia Benevento-Avellino. Il Consiglio ha ritenuto che alla esecuzione delle opere, il cui importo è preventivato di lire 14,100, si possa provvedere nel modo proposto dalla Società;

Ha manifestato l'avviso che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possano approvarsi i seguenti progetti:

1. Progetto della Direzione generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, relativo ai lavori occorrenti per l'impianto di un piano caricatore e relativo binario nella stazione di Nocera Inferiore, lungo la ferrovia Napoli-Eboli, del presunto importo di L. 64,000, fissando il termine di due anni per il compimento delle opere;

2. Progetto della Direzione generale per le Ferrovie Meridionali, riguardante la esenzione dei lavori occorrenti per la costruzione di nuove case cantoniere e garette, e per ridurre ad uso di alloggio il fabbricato dei viaggiatori nella stazione di San Polo, lungo il tronco

da Tivoli a Cineto Romano, nella ferrovia Roma-Solmona. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 72,000, ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante appalto a licitazione privata;

3. Altro progetto della predetta Direzione generale delle Strade Ferrate Meridionali, relativo ai lavori occorrenti per la costruzione di un muro paramassi, e pel rimboschimento di una zona di terreno fra i chilometri 10 e 10.445 del tronco Solmona-Canzano, nella ferrovia da Solmona ad Isernia.

Ha poi anche dato la sua approvazione ai due seguenti progetti, pure della Direzione generale delle Ferrovie Meridionali:

1. Progetto riguardante l'impianto di una grue da pesi della portata di 6 tonnellate nella stazione di Seregno, lungo la linea Ponte San Pietro-Seregno, con annesso preventivo di spesa di L. 4,680;

2. Progetto per la costruzione di un cavalcavia al km. 2.273.75 della ferrovia da Roma a Solmona, per i cui lavori è preventivata la spesa complessiva di lire 12,070.

><

#### *Tariffe ferroviarie italiane.*

*(Domande di rinnovazione).*

La Direzione Generale per le Strade Ferrate Meridionali, di accordo con le Ferrovie del Mediterraneo, ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici, con parere favorevole, una domanda della Ditta Giuseppe Candiani di Milano, per ottenere che le sia rinnovata per un altro anno ed alle stesse condizioni la concessione fattale precedentemente per i suoi trasporti di acido solforico e muriatico a vagone completo in partenza dalla Bovisa, scaduta il 22 novembre u. s.

La Mediterranea, con parere favorevole, ha sottoposto all'approvazione governativa una domanda della Ditta C. L. Rodolfo di Milano per ottenere che le sia rinnovata per un altro anno, ed alle medesime condizioni la concessione delle note agevolzze accordate per i suoi trasporti di ghiaia e di calce in partenza da Arona per diverse stazioni della Rete mediterranea.

*(Progetto di modificazione).*

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato alla superiore approvazione il seguente progetto di modificazione di tariffa:

« Il settimo capoverso dell'articolo 140 delle Tariffe è sostituito dal seguente:

« Nei casi di perdita parziale, sarà tenuto conto del calo naturale delle merci, calcolato in ragione di un tanto per cento che sarà preventivamente determinato dall'Amministrazione secondo la natura delle merci e le altre circostanze che vi possono avere influenza.

« Le tasse però non subiranno riduzione, ma dovranno essere computate nel peso effettivo della merce consegnata a partenza, senza tener conto del calo naturale.

*(Servizio diretto fra l'Italia e la Germania).*

La Mediterranea, anche a nome e per conto dell'Adriatica e della Sicula, ha sottoposto alla approvazione governativa il progetto del 12° supplemento alla tariffa pel trasporto delle merci a grande ed a piccola velocità in servizio diretto fra l'Italia e la Germania (via Gottardo-Brennero e Pontebba) da attivarsi col 1° gennaio 1896. Per quanto riguarda le percorrenze italiane il detto supplemento comprende: le modificazioni alle distanze, dipendenti dalla apertura di nuove linee; alcune modificazioni ed aggiunte alla nomenclatura, e la abolizione della sopratassa per la eccedenza di terra nei carri speciali.

*(Proposta di estensione).*

È in esame presso il Ministero dei Lavori Pubblici, la seguente proposta di estensione della tariffa locale N. 201, A., presentata dalla Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, anche a nome e per conto delle Ferrovie del Mediterraneo:

« La tariffa locale, N. 201, serie A, viene estesa, in via di esperimento per un anno, alla linea Portocivitanova-Albacina per i trasporti in direzione di Portocivitanova verso Foggia o viceversa, esclusi quelli da o per le linee Albacina-Falconara ed Albacina-Roma ».

><

#### *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

Sistemazione e rettificazione di alcuni tratti della Nazionale N. 42 per l'impianto di una ferrovia da Pontassieve a Borgo S. Lorenzo;

Progetti di opere di sistemazione del torrente Furiano lungo la ferrovia Messina-Patti-Cerda;

Progetti sui lavori di ampliamento della stazione di Salerno;

Progetto per l'ampliamento del fabbricato viaggiatori e dei binari della stazione di Ferrara;

Progetto per l'impianto di un fascio di binari a nord del fabbricato degli uffici nella stazione centrale di Milano;

Collaudo dei lavori eseguiti dalla ditta Larini, Nathan e C. per la costruzione e collocamento in opera della travata metallica sul fiume Belbo, in stazione di Nizza Monferrato;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'impresa Benda per consolidamento, sistemazione e completamento del tronco Roccasecca-Arce della ferrovia Avezzano-Roccasecca;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'impresa Medici per la sistemazione del Tevere Urbano da Ponte Margherita a Ponte Elio (Roma);

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'impresa Alberto per consolidamento della ferrovia Savona-Bra fra i Km. 93.714 e 94.047;

Convenzione col signor Polistena per costruzione di una vasca in muratura a distanza ridotta dalla linea Reggio-Castrocucco;

Convenzione col signor Ferrero per conservare un cassetto a distanza ridotta dalla linea Alessandria-Cavallermaggiore;

Convenzione col signor Dell'Orto per costruzione di una steccinata in legno a distanza ridotta dalla ferrovia di circonvallazione di Milano.

## Notizie Ferroviarie Italiane

**Ferrovia del Sempione.** — La Camera di Commercio di Torino, nella sua ultima adunanza, ha approvato il seguente ordine del giorno:

« La Camera, considerato:

« 1. Che fin dal 1883, allorchando erano allo studio diversi progetti di raccordi di Torino al Gottardo, la Camera, dovendo in materia ferroviaria rendersi interprete dei bisogni non di una sola località, ma, per quanto possibile, coordinandoli, anche di quelli degli altri centri più importanti del proprio distretto, comprendente le provincie di Torino e di Novara, aveva proposta la nota linea, detta Prealpina, per Ivrea, Biella, Borgosesia, ecc., con diramazione al lago Maggiore, linea che servirebbe pure di allacciamento al valico del Sempione;

« 2. Che questa linea, appoggiata dai Comuni e Comitati interessati, riportò pure voti favorevoli dal Consiglio provinciale di Novara il 6 luglio 1885, dal Consiglio pro-

vinciale di Torino il 30 ottobre 1886, dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici il 26 settembre 1885, ma non poté ottenere l'approvazione del Consiglio comunale di Torino, il quale, il 19 ottobre 1887, pur riconoscendone la grandissima importanza, faceva voti che ne fosse eseguito il tratto Torino-Ivrea-Biella-Borgosesia *quando fosse costruita la Santhià-Borgomanero*;

« 3. Che se il progetto di questa Camera fosse stato a quell'epoca concordemente sostenuto, avrebbe potuto probabilmente riuscire a felice risultato, il che non è più sperabile nelle odierne condizioni delle pubbliche finanze, ben diverse da quelle del quinquennio 1883-87;

« 4. Che, ad ogni modo, scagionata questa Camera da ogni responsabilità dell'avvenuto, essa non può a meno di riconoscere, data l'attuale impossibilità della costruzione della ferrovia Prealpina, essere la Santhià-Borgomanero quella che in sott'ordine è meglio indicata per servire a quegli interessi cui la Prealpina era destinata a provvedere nei riguardi speciali della città di Torino;

« 5. Che in rapporto agli altri principali centri interessati alla Prealpina, quali Ivrea e Biella, la costruzione della Santhià-Borgomanero non esclude in nessun modo che essi possano chiedere ed ottenere un più breve accesso al valico del Sempione mediante il tronco Ivrea-Biella Gattinara, che innesterebbersi colla Santhià Borgomanero appunto in Gattinara;

« 6. Che quanto al tronco Gravellona-Intra fu sempre compreso fra le precedenti domande di questa Camera, in pieno accordo col Municipio di Torino;

« Ritenuto poi essere indispensabile che la linea Santhià-Borgomanero, per riuscire giovevole alle comunicazioni che vogliansi migliorare, venga costruita in modo che si presti ad un servizio di treni celeri con comunicazioni dirette e sia incorporata nella Rete principale, ora esercitata dalla Società Mediterranea;

« Ritenuto infine che, per richiamare a Torino il traffico e le relazioni che ogni dì più accennano a sfuggirle, è necessario agire prontamente presso il Governo e addivenire, ove d'uopo, a speciali accordi che assicurino l'esecuzione delle linee in parola contro ogni possibile eventualità sfavorevole;

« La Camera di Commercio di Torino:

« Mentre delibera di appoggiare presso il Governo i voti emessi dal Consiglio comunale di questa città a riguardo delle linee *Santhià-Borgomanero* e *Gravellona-Intra*, e si dichiara pronta, ove d'uopo, ad unirsi al Municipio di Torino per le relative pratiche, fa voti vivissimi che gli Enti direttamente interessati addiventano agli accordi necessari per assicurare la realizzazione di dette linee nel più breve tempo possibile, e richiedano assolute garanzie di costruzione e di esercizio nel senso ed allo scopo di cui sopra;

« Delibera inoltre di fare istanza al Governo perchè proceda al pronto riscatto della linea Santhià Biella, come gliene dà diritto l'art. 47 del capitolato annesso alla legge 2 settembre 1854, e ne affidi l'esercizio alla rete Mediterranea, coll'obbligo di applicarvi le tariffe, condizioni ed agevolanze tutte di trasporto in vigore sulla rete principale, esercitata dall'anzidetta Società, e di eseguire un servizio diretto senza trasbordo fra Torino-Biella, e viceversa ».

**Tramvia Asti-Castagnole-Montemagno.** —

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ed il Comitato Superiore delle Strade Ferrate hanno dato parere favorevole al progetto e alla domanda per l'autorizzazione dell'esercizio della nuova tramvia a vapore, lunga metri 19,341 da Asti per Castagnole Monferrato e Montemagno.

## Notizie Ferroviarie Estere

**Ferrovie Svizzere.** — *Ferrovia Nord-Est.* — Il Consiglio federale ha dato la sua approvazione alla proposta della Direzione della Nord-Est per quanto concerne il numero dei rappresentanti della Confederazione e dei Cantoni

interessati nel Consiglio d'Amministrazione e la ripartizione dei rappresentanti di quei Cantoni. Secondo questa proposta, Zurigo sarebbe rappresentata da quattro membri, Argovia da tre, Turgovia da due, Lucerna, Svitto, Zugo, Glarona, Basilea-Campagna, Sciaffusa, S. Gallo, ciascuno da un membro. Ma resta inteso che è facoltativo di tener conto di questi rappresentanti legali nelle nomine che l'Assemblea generale deve riservare ai Cantoni nel Consiglio in virtù delle concessioni e dei contratti, in modo che questa Assemblea sarebbe tenuta a nominare ancora almeno quattro rappresentanti per Zurigo, tre per Sciaffusa, due per Turgovia ed uno per l'Argovia. Resta pure inteso che il membro del Consiglio di nomina del Cantone d'Argovia, in virtù delle concessioni, sarà compreso nel numero dei rappresentanti legali di quel Cantone, e che questo diritto di nomina resterà pure riservato al Governo argoviese in avvenire.

— *Ferrovia Centrale.* — Il Consiglio d'Amministrazione della Ferrovia Centrale ha approvato, nella sua adunanza di sabato scorso ad Olten, il rapporto della Direzione sul terzo trimestre del 1895. Il bilancio dei lavori per il 1896, stato pure votato, prevede una somma di fr. 286,000 per l'ingrandimento della stazione d'Olten; in quanto al bilancio d'esercizio, esso prevede un aumento di salario abbastanza importante per il personale viaggiante dell'esercizio, ecc. La proposta della Direzione per la revisione dei contratti di concorrenza colla Giura-Sempione venne approvata.

Procedendo alle nomine regolari, il Consiglio rielese tutti i membri della Direzione, ad eccezione del signor Weissenbach, al quale, con 16 voti contro 13, venne dato per successore il signor Erismann. Il signor Eichler venne nominato presidente della Direzione. Il signor Eichler però dichiarò che, dato il risultato delle nomine che ebbero luogo, non poteva far sapere ancora definitivamente se accettava il mandato.

— *Ferrovia elettrica a Zugo.* — La Commissione ferroviaria cantonale ha adottato il progetto per una concessione di ferrovie elettriche nel Cantone di Zugo.

**Ferrovie Francesi.** — *Amministrazione delle Ferrovie dello Stato.* — Con recenti decreti venne riorganizzata, in Francia, l'Amministrazione centrale delle Strade Ferrate dello Stato, nominandone direttore generale Meteger.

Per effetto dei suddetti decreti vengono trasferite al Direttore, tutte le attribuzioni che prima erano proprie del Consiglio di Amministrazione e in luogo di questo è costituito il Consiglio della Rete dello Stato che dovrà essere presieduto dal Direttore, e composto di 10 membri proposti dal Ministro dei Lavori Pubblici, così ripartiti:

- Un membro del Consiglio di Stato;
- Due membri del Corpo dei Ponti e Strade o delle Miniere;
- Due funzionari del Ministero delle Finanze;
- Un rappresentante il Ministero del Commercio e Poste;
- Un rappresentante il Ministero di Agricoltura;
- Un Ingegnere civile;
- Due membri della Camera di Commercio delle regioni servite dalle Ferrovie dello Stato.

Questo Consiglio dovrà esprimere il suo parere sulle tariffe, sull'organizzazione del servizio, sulla gestione finanziaria, sugli approvvigionamenti e su tutte le controversie giudiziarie.

Il Direttore sottoporrà direttamente al Ministro dei Lavori Pubblici, tutte le proposte relative alla nomina, promozioni, licenziamenti e competenze del personale.

**Ferrovie Germaniche.** — *Tramvia elettrica a Stoccarda* — È ora in via di completamento la rete delle tramvie elettriche a Stoccarda con una lunghezza complessiva di 24 km. e con 50 vetture in servizio. Una parte di questa ferrovia funziona già regolarmente, ed è stata costruita a forma del sistema Sprague, cioè perfettamente eguale a quella della linea Firenze-Fiesole. Le vetture elettriche hanno la parte centrale che serve per i passeggeri, mentre le parti estreme contengono gli apparecchi elettrici. I motori elettrici, mentre sono sospesi da una parte e dall'altra, sono messi in comunicazione coll'asse della vettura.

È la prima volta che si usa un sistema di molle a spirale misto a molle orizzontali, e sembra che si sia così riusciti ad ottenere un movimento regolare. I vagoni, oltre all'apparecchio destinato a tenere pulite le guide, sono muniti di un altro apparato per impedire che accidentalmente, una persona che traversi il binario, sia travolta sotto le ruote. I vagoni sono illuminati con cinque lampade elettriche, delle quali tre sono nell'interno dei veicoli e due sui terrazzi esterni. Inoltre vi sono due lampade a petrolio che servono da segnali, e nel tempo stesso per illuminazione, quando l'asta di contatto viene girata e quindi rimane interrotta la corrente. Un forte freno a catene serve a fermare il vagone in brevissimo tempo. Dei regolatori speciali mettono in attività l'uno o l'altro dei motori ed anche ambedue contemporaneamente, e questi regolatori si usano altresì per fermare immediatamente le vetture.

In caso di un accidente imprevisto, si può cambiare subito la direzione del treno facendolo retrocedere.

In ciascuna vettura ha vi un parafulmine, ed è escluso ogni contatto dei passeggeri, colla corrente.

**Ferrovie del Transvaal.** — Lo sviluppo delle risorse naturali del Transvaal e della sua industria è uno dei più notevoli fenomeni del nostro secolo.

Il valore delle importazioni nella repubblica durante lo scorso anno ammonta a 6,442,216 sterline contro 5,371,701 nel 1893. Senza dubbio, l'apertura della ferrovia che unisce Capetown al Transvaal ha largamente contribuito a questo successo. Le merci importate per ferrovia nel 1894 rappresentano il valore di 4,503,733 sterline contro 3,505,807 nel 1893 e 1,723,342 nel 1892. Le importazioni, via Natal, diminuirono invece: ammontarono a sterline 1,017,404 nel 1894 contro 1,150,320 nel 1893 e 1,608,040 nel 1892. Natal è un grande porto inglese sull'Oceano indiano e conta circa 600,000 abitanti.

Durante lo scorso anno una linea ferroviaria è stata concessa al traffico fra Pretoria e Delagoa-Bay così che la capitale del Transvaal è attualmente servita dalle linee seguenti: linea di Capetown; linea di Porto Elisabetta; linea East London; linea Lorenzo Marquès (Delagoa Bay).

Il porto di Lorenzo Marquès non è ancora compiuto, ma vi si lavora attivamente. Intanto sono finiti i lavori di costruzione della ferrovia da Charlewston a Johannesburg che sarà fra poche settimane compiuta. Ed allora Johannesburg sarà congiunta alla rete ferroviaria di Natal. Si è pure cominciata la costruzione di due altre linee: quella di Silati e quella di Barbertin.

## Notizie Diverse

**Ministero delle Poste e dei Telegrafi.** — *Specchio dei prodotti telegrafici e telefonici del 1° trimestre dell'esercizio 1895-96.*

**Incassi dell'Amministrazione dei Telegrafi.**

Oggetto dei prodotti	Da luglio a tutto settembre 1895
Telegrammi spediti nell'interno . . .	L. 2,136,820.49
» » all'estero . . .	» 772,615.12
» internazionali . . .	» 34,458.03
» diversi . . .	» 160,809.34
Concessioni telefoniche . . .	» 48,380.89
Contributo di diversi per ispele telegrafiche »	148,827.82
Proventi vari . . .	» 2,323.67

**Totali . . . L. 3,304,235.36**

**Incassi dell'Amministrazione delle Poste.**

Telegrammi affrancati con francobolli . . .	» 42,587.62
---	-------------

**Totali generali . . . L. 3,346,822.98**

**Concorso al merito industriale.** — L'onorevole Ministro del Commercio, per aderire a sollecitazioni ricevute da importanti centri industriali, ha stabilito di pro-

rogare di due mesi il termine utile per il concorso al merito industriale che scadeva il 31 dicembre corrente.

Fra le industrie ammesse al concorso vi sarà quella della tessitura serica che non era stata compresa nel primo decreto che istituì il concorso.

Sappiamo che a questa parteciperanno importanti Ditte industriali tanto dell'Italia superiore che del Mezzogiorno.

**Una Esposizione universale di elettricità nel 1899.** — scrive *La Provincia di Como*:

L'idea di solennizzare il centenario dell'invenzione della Pila con un'Esposizione universale di elettricità in onore di Alessandro Volta, da tenersi in Como nell'anno 1899, ha trovato dei caldi fautori, e pare si debba sperare che possa divenire un fatto compiuto.

Quando al Consiglio comunale si discuterà il bilancio preventivo per 1896, verrà avanzata la proposta di fissare una data somma per i tre anni 1896-97-98, allo scopo di formare un primo fondo, che dovrà aumentare colle sottoscrizioni private.

Del Comitato per l'Esposizione si crede accetteranno di far parte l'ex ministro prof. Colombo, l'illustre commentatore Ferraris di Torino, ed altri scienziati stranieri.

## MEMORANDUM PRATICO

### GUIDA DEGLI APPALTATORI

#### I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco \* le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle **INFORMAZIONI PARTICOLARI**, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

##### 1. — Progetti e preventivi di spese

presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

**Rete Adriatica.** — L. 1,000,000 \* preventivo per provvista di materiale rotabile e di esercizio di prima dotazione delle linee della Rete Complementare;

L. 32,750 \* escluso il valore del materiale metallico d'armamento, per rifacimento in acciaio di binario fra le stazioni di Bagni di S. Giuliano e Pisa P. N.;

L. 600 \* proposta per ricostruzione di parte di piedritto delle gallerie di Colletlungo, linea Roma-Firenze;

Proposte \* diverse.

**Rete Mediterranea.** — L. 4200 \* progetto per ricostruzione di casotto nella stazione centrale di Napoli;

L. 2500 \* progetto per lavori di sgombrò sulla linea Genova-Spezia;

L. 2500 \* proposta per costruzione di padiglione in stazione di Cogoleto, linea Sampierdarena-Confini francese;

L. 2500 \* proposta per costruzione di muretti di chiusura sulla linea da Eboli a Metaponto;

L. 1280 \* preventivo per rialzo di banchine lungo il tronco Berceto-Borgotaro, linea Parma-Spezia;

L. 780 \* preventivo per costruzione di pozzo ed altri lavori in stazione di Varigotti-Finalpia linea Sampierdarena Confini francese; Contratti \* e proposte diverse.

**Rete Sicula.** — L. 7835.20 \* progetto per costruzione di magazzino merci in stazione di Falcone, linea Messina-Patti-Cerda.

**Direzione tecnica governativa per la ferrovia Parma-Spezia.** — L. 60,000 \* progetto per costruzione di 105 nicchie nella galleria del Borgallo.

#### II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

##### Appalti.

**Prefettura di Vicenza** (10 gennaio, ore 11, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di prolungamento a difesa del Casonetto in destra di Brenta sulla fronte di Tezzalunga in Comune di Pozzoleone. Importo L. 23,205. Cauz. L. 1200.

**Municipio di Genova** (11 gennaio, ore 14, definitivo). — Appalto per la manutenzione ordinaria e straordinaria del civico acquedotto. Importo ridotto L. 17,850,50.

**Prefettura di Padova** (11 gennaio, ore 10, fra Società di produzione e lavoro). — Appalto dei lavori d'ingrossamento e rialzo dell'argine sinistro del fiume Brenta da Sandom al passo di Bojon nel III tronco del C. S. 26 al detto passo in Provincia di Venezia. Importo L. 53,200.

**Municipio di Colletterto-Castelnuovo-Isoa** (11 gennaio, ore 11, 1<sup>a</sup> asta). — Appalto per la costruzione d'un tratto della strada obbligatoria che dall'abitato tende al confine di Cintano presso il Santuario di Piovà. Importo L. 8071.25. Cauz. L. 800. Fatali 28 gennaio.

#### APPALTI ALL'ESTERO.

**Germania.** — *Strade Ferrate dello Stato Prussiano e Kuller sur S.* (8 gennaio). — Vendita di tonn. 4600 di materiale usato, rotaie in ferro ed in acciaio, longarine e traverse in ferro, ritagli di ferro, zinco, acciaio, piombo, ecc.

**Romania.** — **Municipio di Galatz** (3 febbraio). — Pavimentazione in pietre cubiche di granito di 17 strade per una superficie di mq. 50,832.15 e dei marciapiedi in asfalto con bordura in granito per una superficie di mq. 19,936, e costruzione della strada di Barlad. Importo del lavoro complessivo fr. 1,388,800. Cauzione provvisoria fr. 70,000.

**Russia.** — Il **Municipio di Kharkoff** riceve le offerte per la fornitura di macchine a vapore ed elettriche per illuminazione, come pure per apparecchi e accessori per un impianto d'illuminazione elettrica di 6000 lampade ad incandescenza e 500 lampade differenziali.

**Serbia.** — **Direzione delle Ferrovie Serbe dello Stato.** — Fornitura di 10 locomotive con tender, cioè: 6 locomotive per treni merci e 4 per treni celeri. L'asta avrà luogo il giorno 13-25 gennaio 1896, e le offerte dovranno essere presentate non più tardi del giorno indicato dalla Direzione suddetta.

**La Camera di Commercio ed Arti di Torino — Sezione Museo Commerciale** — ci comunica:

**Ministero dei Lavori Pubblici** — Roma — (16 gennaio 1895). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per l'esecuzione dei lavori di consolidamento lungo il V tronco da S. Fratello a Ciccato della strada provinciale da S. Agata di Militello alla Nazionale Termini-Taormina, per L. 149,188.54.

**Comando locale d'artiglieria da costa** — Genova (4 gennaio 1895). — Appalto per la fornitura di panconi e travi di quercia, piallacci di frassino, tavole di pioppo, stanghe e timoni digrossati, per L. 1585.

**Direzione del Laboratorio Pirotecnico** — Bologna — (9 gennaio 1895). — Appalto per fornitura di piombo in pani per L. 33,000; percallo bianco per L. 6000; lime diverse per L. 11,695.

**Direzione territoriale di Commissariato militare** — Firenze — (9 gennaio 1895). — Appalto per la fornitura di 76500 metri di panno da truppa, e di 447000 metri di tela per diversi usi.

— (10 gennaio 1895). — Appalto per la fornitura di borracce, borse per pulizia, farsetti a maglia, fazzoletti, ecc., occorrenti all'VIII Corpo d'armata.

**Direzione di Commissariato militare** — Torino — (9 gennaio 1895). — Appalto per fornitura di 88000 metri di panno di vari colori, 9000 metri di flanella bianca e 458000 metri di tela per diversi usi.

— (10 gennaio 1895). — Appalto per fornitura di borracce, borse per pulizia, cappelli, correggie per borracce, farsetti a maglia, fazzoletti, scarpe, stivalini, ecc.

I relativi avvisi d'asta sono ostensibili presso questo Museo, via S. Francesco da Paola, 24.

### III. — Forniture diverse.

#### Aste.

**R. Arsenale di costruzione** — Napoli — (14 gennaio, ore 15, unica e definitiva). — Fornitura di ferro, punte e viti in 2 lotti:

1° lotto. Kg. 9800 di ferro fuso in verghe a L. 0.40. Kg. 3500 ordinario in verghe a L. 0.35. Cauzioni L. 515.

2° lotto. Kg. 250 punte di filo di ferro grandi a L. 0.60. Kg. 110 mezzane a L. 0.80. Kg. 75 piccole a L. 1. Kg. 20 punte filo d'ottone piccole a L. 6.50. Kg. 40 viti n. 3 da legnami a L. 1.80. Kg. 220 del n. 4 a L. 1.20. Kg. 90 n. 5 a L. 1.10. Kg. 6 viti d'ottone da legname assortite a L. 12. Cauz. L. 95. Consegna a giorni 30 per lotto.

#### Aggiudicazioni.

**Ministero della Marina** (Contratti a trattativa privata). — **Massimiliano Bernudi**, Napoli. Disincrostante per caldaie, 2° dipartim., L. 2625.

**Michele Ansaldo**, Torino. Cesoia ponzonatrice, 1° dipartimento, L. 3900.

**Lodovico Tarizzo**, Torino. Trapano, 1° dip. L. 625.

**Massimiliano Bernudi**, Napoli. Fucine di ferro, Ars. Taranto, L. 2625.

**Giuseppe Camiz**, Napoli. Ricuperatore di olio, 1° dipartimento, L. 7000.

**Edmondo Dabose**. Macchina a filettare, 1° dip., L. 2730.

**Guido Rota**. Chiavi di ferro per dadi, 1° e 2° dip., L. 6994.

### GUIDA DEGLI AZIONISTI

#### PREZZI DEI TITOLI FERROVIARI.

	10bre 21	10bre 28
Azioni Ferrovie Biella . . . . .	L. 475	475
» » Mediterranee . . . . .	» 484	485
» » Meridionali . . . . .	» 641	646
» » Pinerolo (1° emiss.) . . . . .	» 368	368
» » (2° » ) . . . . .	» 330	340
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 310	310
» » Sicule . . . . .	» 610	610
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . .	» 561	561
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule A. B. C. D. . . . .	» 238	288
» » Cuneo (2° emiss.) . . . . .	» 311	313
» » Gottardo 4% . . . . .	» 101.70	101.70
» » Mediterranee 4 0/0 . . . . .	» 498	496.50
» » Meridionali . . . . .	» 300	298
» » Meridionali Austriache . . . . .	» 378	377.50
» » Palermo-Marsala-Trapani . . . . .	» 305	304.50
» » » 2° emiss. . . . .	» 280	280
» » Pontebba . . . . .	» 461	461.00
» » Sarde, serie A. . . . .	» 286	286
» » » serie B. . . . .	» 293	293
» » » 1879 . . . . .	» 288	288
» » Savona . . . . .	» 306	306
» » Secondarie Sarde . . . . .	» 493.50	493.50
» » Sicule 4 0/0 oro . . . . .	» 458	458
» » Tirreno . . . . .	» 452	452
» » Vittorio Emanuele . . . . .	» 302	302

#### ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

**Obbligazioni Ferroviarie.** — Il Ministero del Tesoro notifica che il servizio delle Obbligazioni ferroviarie 3 0/0, emesse a norma della legge 27 aprile 1885, n. 3048, dalle Società Italiane per le Strade Ferrate esercenti le Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula, assunto dal 1° gennaio 1896 dalla Direzione Generale del Debito Pubblico in forza dell'art. 14 della legge 8 agosto 1895, n. 486.

**Ferrovia Torino-Pinerolo-Torre Pellice.** — Dal 4 gennaio pagamento di L. 8 quale secondo acconto sul dividendo pel 1895.

**Strada Ferrata di Biella.** — Dal 2 gennaio pagamento della cedola n. 25 in L. 12 quale acconto sul dividendo 1895.

**Società delle Guidovie Centrali Venete.** — Dal 1° gennaio rimborso delle Obbligazioni estratte cedola n. 13 compresa.

Titoli da una Obbligazione rimborsabili con L. 100.

688	710	1363	1671	1798	1831	1885
1922	2494	2795	2974	3180	3362	

Titoli da 5 Obbligazioni rimborsabili con L. 500.

3854	4478	4659	4716	4937	5137	5446
5545	5780					

**Azioni estratte cedola n. 10 compresa.**

Titoli da una Azione rimborsabili a L. 100.						
412	706	712	875	922	925	929
966	991	1454	1813	1915	1932	2103
2298	2356	2626	2781	2799	3003	3014
3115	3260	3274	3361	3719	3797	3894
3956	3989					

Titoli da 5 Azioni rimborsabili in L. 500.

4367	4413	4456	4496	4640	4682	
------	------	------	------	------	------	--

Titoli da 10 Azioni rimborsabili in L. 1000.

4849	4907	5092				
------	------	------	--	--	--	--

Titolo da 25 Azioni rimborsabile in L. 2500: 5313.

**Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde.** — Pagamento della cedola n. 46 delle Obbligazioni, serie B, in L. 5.78.

**Strada Ferrata Vigevano-Milano.** — Pagamento della cedola n. 54 in L. 4.93 e della cedola n. 5 delle Azioni in L. 10. Rimborsato in L. 500 delle seguenti Azioni:

785	820	1027	1146	1722	1789	2310
2542	3214	3238	3267	3380	3573	3625
3856	4309	4675	5071	5627	6232	8112
8205	8297	8486	8545	8742	8771	8773
8863	9278	10027	10070	10330	10487	10491
11310	11349	11576	11598	12038	12105	12142
12401	13109	13861				

Rimborsato delle Obbligazioni in L. 453.91 delle serie n. 307 e 473 state estratte.

**Strada Ferrata Mortara-Vigevano.** — Dal 4 gennaio sarà pagato il vaglia n. 80 in L. 5 e saranno rimborsate in L. 250 le seguenti Obbligazioni state estratte:

440	360	91	2117	2149	1211	886
1708	2360	686	1665	2415	1474	2108
242	749	1974	1897	270	1789	618
2436	245	1142	1948	2161	1460	2367
1788	359	2452	967	1367	226	616
1106	628	1732	2294	2076	907	1471
1580	1126	1553	1986	2191	1	952
2309	1583	2431	925	71	2517	563
1595	1372	685	2479	1083	1657	2008
215	1282	784	2476	1139	1993	2168
478	2508	1166	1747	1852	1412	1535
2095	104	2179.				

**Società Belga dei Tramways di Torino.** — Pagamento della cedola n. 24 in fr. 12.50.

**Società Nazionale delle Officine di Savigliano.** — Pagamento delle cedole n. 27 e 28 in L. 12.50 per Azioni quale dividendo 1895.

**Società Alti Forni Fonderie ed Acciaierie di Terni.** — A partire dal 2 gennaio si effettuerà il pagamento della cedola n. 7 in L. 10.10 e si rimborseranno le Obbligazioni della serie 18<sup>a</sup> stata estratta.

## Avvisi delle Società Ferroviarie

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Società anonima - Sede in Roma.  
Capitale L. 20 000,000, interamente versato.

#### Pagamento della cedola n. 19 delle azioni.

Si notifica ai signori Azionisti che, a partire dal 28 dicembre 1895, le sottoindicate Casse pagheranno contro consegna della cedola numero 19 la somma di **L. 20** per azione di cui lire **7.50** a saldo degli utili del 10° esercizio sociale 1894 95, in conformità della deliberazione presa dall'Assemblea generale degli Azionisti del 30 Novembre p. p., e lire **12.50** per acconto sugli utili dell'esercizio in corso a norma della deliberazione consigliare del 30 novembre suddetto.

Roma, dicembre 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

Palermo presso la Cassa centrale della Società — Firenze presso la Banca d'Italia e la Cassa centrale della Società delle Strade ferrate Meridionali e la Banca Commerciale Italiana — Genova e Milano presso la Banca d'Italia e la Banca Commerciale Italiana — Messina presso la Banca d'Italia e la Banca di Messina — Napoli presso la Banca d'Italia e la Cassa della Società delle Strade ferrate del Mediterraneo — Torino presso la Banca d'Italia e i signori fratelli Marsaglia e C. — Alessandria, Ancona, Asti, Bari, Bologna, Cagliari, Catania, Livorno, Novara, Padova, Perugia, Porto Maurizio, Roma, Venezia, Vercelli, Verona presso la Banca d'Italia — Trieste presso la filiale dello Stabilimento Austriaco di credito — Francoforte S. M. presso i signori D'Erlanger e figli Basilea presso la Basler Handelsbank — Londra presso i signori P. P. Rodacanachi e C. — Parigi presso il Crédit Lyonnais.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

## PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

### SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1895-96. — Dall'11 al 20 Dicembre 1895. — 17<sup>a</sup> Decade.

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenza
Chilometri in esercizio.	<b>4407</b>	<b>4356</b>	+ <b>51</b>	<b>1298</b>	<b>1136</b>	+ <b>162</b>
Media. . . . .	<b>4407</b>	<b>4348</b>	+ <b>59</b>	<b>1216</b>	<b>1075</b>	+ <b>141</b>
Viaggiatori . . . . .	1,140,551 05	1,130,711 04	+ 9,840 01	58,262 33	55,888 85	+ 2,373 48
Bagagli e cani. . . . .	56,319 99	58,203 16	- 1,883 17	1,982 27	1,187 82	+ 794 45
Merci a G.V. e P.V. acc.	419,509 72	394,569 97	+ 24,939 75	14,092 05	15,884 59	- 1,792 54
Merci a P. V. . . . .	1,842,142 22	1,756,810 27	+ 85,331 95	77,355 76	61,833 90	+ 15,521 86
TOTALE .	3,458,522 98	3,340,294 44	+ 118,228 54	151,692 41	134,795 16	+ 16,897 25

Prodotti dal 1° Luglio al 20 Dicembre 1895.

Viaggiatori . . . . .	24,193,881 81	23,185,463 25	+ 1,008,418 56	1,176,493 61	1,258,599 42	- 82,105 81
Bagagli e cani. . . . .	1,099,182 97	1,070,135 23	+ 29,047 74	34,318 65	32,864 29	+ 1,454 36
Merci a G.V. e P.V. acc.	5,763,449 49	5,463,682 90	+ 299,766 59	213,549 95	224,210 97	- 10,661 02
Merci a P. V. . . . .	28,764,902 97	27,476,851 03	+ 1,288,051 94	1,152,626 20	1,041,291 30	+ 111,334 90
TOTALE .	59,821,417 24	57,196,132 41	+ 2,625,284 83	2,576,988 41	2,556,965 98	+ 20,022 43

Prodotto per chilometro.

della decade . . . . .	784 78	766 83	+ 17 95	116 87	118 66	- 1 79
riassuntivo . . . . .	13,574 18	13,154 58	+ 419 60	2,119 23	2,378 57	- 259 34

(\*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.



**SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI**ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 81<sup>a</sup> Decade — dal 1° al 10 Dicembre 1895**RETE PRINCIPALE**

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
<b>PRODOTTI DELLA DECADE.</b>							
1895	955.871 75	42.492 54	354.659 93	1.220.476 91	11.754 95	2.585.256 08	4.215 00
1894	884.319 12	35.531 10	329.210 15	1.259.916 10	14.310 65	2.523.284 12	4.215 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 71.555 63	+ 6.961 44	+ 25.449 78	- 39.439 19	- 2.555 70	+ 61.971 96	- -
<b>PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.</b>							
1895	36.095.410 81	1.706.955 74	11.619.005 60	41.831.360 31	425.580 23	91.678.912 69	4.215 00
1894	35.425.377 75	1.639.208 77	11.642.029 37	42.376.106 28	413.438 92	91.406.161 09	4.243 35
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 670.033 06	+ 67.746 97	- 23.023 77	- 544.145 97	+ 12.141 31	+ 182.751 60	- 28 35
<b>RETE COMPLEMENTARE</b>							
<b>PRODOTTI DELLA DECADE.</b>							
1895	75.411 20	1.457 16	20.519 48	106.883 90	595 80	204.897 54	1.391 87
1894	67.938 80	1.230 12	17.912 13	96.491 18	601 10	184.173 31	1.294 68
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 7.472 40	+ 227 04	+ 2.607 35	+ 10.392 74	- 5 30	+ 20.724 23	+ 97 19
<b>PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.</b>							
1895	2.471.233 57	61.242 56	751.107 78	3.490.401 26	37.838 75	6.814.823 92	1.840 67
1894	2.365.422 14	60.025 93	731.077 56	3.240.921 76	32.408 21	6.440.175 60	1.271 27
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 105.811 43	+ 4.216 63	+ 20.030 22	+ 249.479 50	- 4.889 46	+ 374.648 32	+ 69 40

**PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE**

PRODOTTO.			PRODOTTO RIASSUNTIVO.		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1895	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1895
497 63	491 40	+ 6 23	17.728 51	17.759 40	- 30 89

**SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA**16<sup>a</sup> Decade — Dal 1° al 10 Dicembre 1895.**RETE PRINCIPALE**

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
<b>PRODOTTI DELLA DECADE</b>								
1895	85.544 00	2.254 00	7.144 00	118.365 00	504 00	213.811 00	616 00	347 00
1894	87.595 00	2.013 00	8.608 00	123.340 00	1.251 00	222.807 00	616 00	362 00
<i>Differenza nel 1895</i>	- 2.051 00	+ 241 00	- 1.464 00	- 4.975 00	- 747 00	- 8.996 00	-	- 15 00
<b>PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 DICEMBRE 1895.</b>								
1895-96	1.572.789 00	32.132 00	176.616 00	1.936.100 00	19.649 00	3.737.286 00	616 00	6.067 00
1894-95	1.508.761 00	32.349 00	180.916 00	1.944.894 00	21.370 00	3.688.200 00	616 00	5.987 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 64.028 00	- 217 00	- 4.300 00	- 8.794 00	- 1.721 00	+ 48.996 00	-	+ 80 00
<b>RETE COMPLEMENTARE</b>								
<b>PRODOTTI DELLA DECADE</b>								
1895	37.964 00	738 00	2.591 00	32.482 00	475 00	74.250 00	484 00	152 00
1894	26.374 00	187 00	1.662 00	18.693 00	53 00	46.969 00	421 00	112 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 11.590 00	+ 551 00	+ 929 00	+ 13.789 00	+ 422 00	+ 27.281 00	+ 63 00	+ 41 00
<b>PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 DICEMBRE 1895.</b>								
1895-96	581.628 00	8.335 00	40.631 00	288.543 00	3.893 00	923.030 00	484 00	1.907 00
1894-95	424.138 00	4.390 00	26.165 00	208.061 00	3.304 00	666.058 00	421 00	1.582 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 157.490 00	+ 3.945 00	+ 14.466 00	+ 80.482 00	+ 589 00	+ 256.972 00	+ 63 00	+ 325 00
<b>STRETTO DI MESSINA</b>								
<b>PRODOTTI DELLA DECADE</b>								
1895	3.630 00	166 00	381 00	784 00	0 00	4.961 00	23 00	215 00
1894	1.067 00	128 00	165 00	173 00	0 00	1.533 00	15 00	102 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 2.563 00	+ 38 00	+ 216 00	+ 611 00	0 00	+ 3.428 00	+ 8 00	+ 113 00
<b>PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 DICEMBRE 1895.</b>								
1895	52.087 00	1.975 00	3.462 00	7.275 00	0 00	64.799 00	23 00	2.817 00
1894	23.707 00	1.270 00	2.157 00	3.830 00	19 00	30.983 00	15 00	2.066 00
<i>Differenza nel 1895</i>	+ 28.380 00	+ 705 00	+ 1.305 00	+ 3.445 00	- 19 00	+ 33.816 00	+ 8 00	+ 751 00

**FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO**

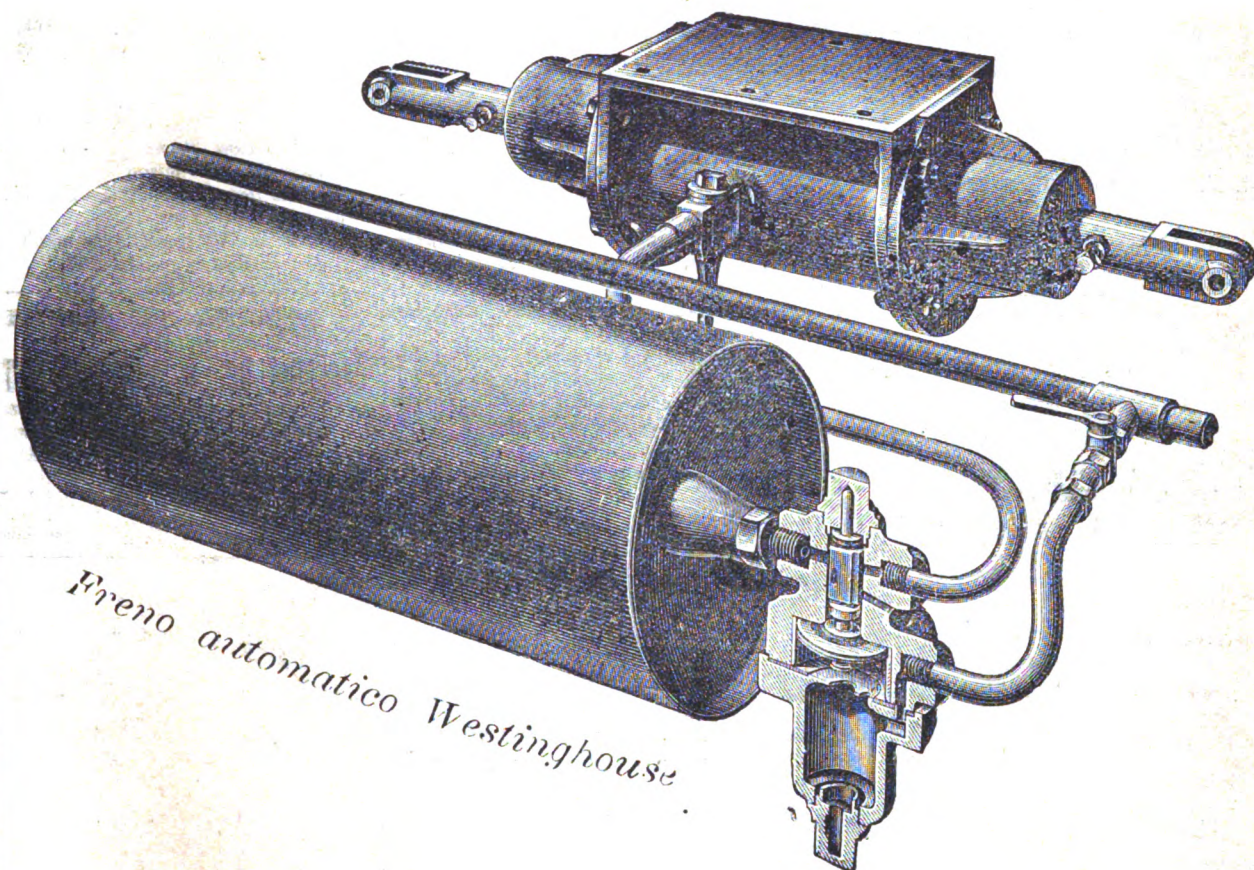
PRODOTTI DEL MESE DI NOVEMBRE 1895

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi	Funicolare del Castellaccio in Genova
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44	
Grande Velocità.	10.690.60	27.678.35	22.247.55	26.928.07	2.767.35	864.95	834.85	10.182.50	2.359.00
Piccola Velocità.	425.75	10.867.05	14.184.50	28.160.22	309.65	-	143.85	4.782.75	-
TOTALI	11.116.35	38.545.40	36.432.05	55.088.29	3.077.00	864.95	978.70	14.965.25	2.359.00

# COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

**LONDRA** — York Road King's Cross N. — **LONDRA**



Aumento nell'ultimo triennio in alcuni Stati d'Europa e negli Stati-Uniti d'America.

Freni automatici	AL 31 DICEMBRE 1890		1891		1892		1893		AUMENTO NEL TRIENNIO	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Gran Bretagna . .	2673	22527	2820	25152	3036	28228	3163	29514	490	6987
Francia . . . . .	2431	19967	2614	20630	2740	21997	2783	23294	352	3327
Germania . . . . .	1146	6751	1399	8581	2672	15900	2963	19684	1817	12933
Austria-Ungheria .	174	2125	217	2470	251	3146	333	3519	159	1394
Italia . . . . .	263	1430	280	1578	286	1705	311	1813	48	383
Svizzera . . . . .	175	1250	226	2146	341	2856	395	3574	220	2324
America del Nord	18733	183716	20992	223637	23460	285822	25231	324512	6498	140796

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGUO**  
Torino — VIA DELLA ZECCA, 31.



# Lime, Raspe, Acciai, Utensili

## MACCHINE-UTENSILI

Fabbriche in **RIVOLI** ed **AVIGLIANA**

### FRATELLI PASTORI

UFFICI E MAGAZZINI DI DEPOSITO  
in **TORINO**, Via delle Finanze, 13.

**Ditta Macchi, Izar e C.**

di **F.lli MACCHI e PASSONI**  
**MILANO**

Via Carlo Farini, N. 27  
(fuori Porta Garibaldi)

**FABBRICAZIONE MECCANICA**

**Bolloni, Ramponi e Chiodi**

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., specialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili, come torni, trapani, limatrici, ecc.

#### LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer à la Librairie Chaix, 20, rue Bergère, à Paris et dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officielles des chemins de fer paraissant depuis cinquante ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

<i>L'Indicateur-Chaix</i> (paraissant toutes les semaines) . . . . .	Fr. » 75
<i>Livret-Chaix</i> 1 <sup>er</sup> vol. réseaux français . . . . .	1 50
<i>continental</i> 2 <sup>e</sup> v. services étrangers . . . . .	2 »
<i>Livret-Chaix spécial de chaque réseau</i> . . . . .	» 40
<i>Livret-Chaix spécial des Environs de Paris</i> . . . . .	» 25
<i>Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte</i> . . . . .	» 50

**P. CASANOVA, Libraire-Editeur**  
**TORINO — Piazza Carignano — TORINO**

Recenti pubblicazioni:

**GOESCHLER et GUILLEMAN**

**TRAITE PRATIQUE**

de la Constr., de l'Entretien et de l'Exploitation  
**DES CHEMINS DE FER**

Nouvelle édition, revue et augmentée  
par MM. GUILLEMAN et FRANCO

Première partie: **SERVICE DE LA VOIE**  
Tome 1<sup>er</sup>, in-8°, de 742 pag. et 323 fig. L. **30.**

**C. BRICKA**

**COURS DE CHEMINS DE FER**

professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées  
Tome premier: *Etudes - Construction - Voie et Appareils de Voie.*

In-8° de viii-634 pages, avec nombreuses figures — L. **23.**

Tome Second: *Matériel Roulant et Traction - Exploitation Technique - Tarifs - Dépenses de Construction et Exploitation - Régime des Concessions - Chemin de fer de systèmes divers.*

In-8° de 709 pages, avec nombreuses figures — L. **23.**

**Dott. MARTINO BARETTI**

**GEOLOGIA DELLA PROVINCIA DI TORINO**

I. *Descrizione topografica* - II. *Descrizione geologica* - III. *Geologia economica.*

1 vol. in-8°, di xvi-732 pag., con Atlante in olio di 7 carte ed 8 tavole di profili geologici, in cromolit. - L. **20.** - Legato in tela L. **25.**

## SOCIETÀ ITALIANA DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

CAPITALE SOCIALE VERSATO L. 2.700.000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO, ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGLIO, VITTORIO, OZZANO (presso Casal Monferrato), NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere



Collezione completa di Cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di Cementi Portland; di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzioni pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

**PREZZI E CONDIZIONI DI TUTTA CONVENIENZA.**

Produzione annua 1,500,000 quintali. — Forza motrice 1,500 cavalli-vap.

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la Marca di Fabbrica sovraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata *Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.*

# STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					OSSERVAZIONI.		
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)	LONDRA (1)		PARIGI (2)		LONDRA (3) (Diritto di porto compreso)			PARIGI (4)			BIGLIETTI SEMPLICI.	
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità		
<b>Via Moncenisio</b>												
Torino via Calais . . .	186 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni		
via Boulogne . . .	160 25	112 05	—	—	—	—	—	—	—	—		
Milano via Calais . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni		
via Boulogne . . .	175 60	124 65	—	—	—	—	—	—	—	—		
Venezia via Calais . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni		
via Boulogne . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Genova via Calais . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	180 90	126 50	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Via Genova</b>												
Livorno via Calais . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	203 80	142 55	—	—	—	—	—	—	—	—		
Firenze via Calais . . .	217 30	152 25	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	211 20	147 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Roma via Calais . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	242 90	169 90	—	—	—	—	—	—	—	—		
Napoli via Calais . . .	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—		
via Boulogne . . .	273 75	191 50	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Via Bologna</b>												
Firenze via Calais . . .	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	218 50	152 80	—	—	—	—	—	—	—	—		
Roma via Calais . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	257 75	180 80	—	—	—	—	—	—	—	—		
Napoli via Calais . . .	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—		
via Boulogne . . .	288 70	202 —	—	—	—	—	—	—	—	—		
Brindisi via Calais . . .	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—		
Napoli via Boul. . .	319 75	223 70	—	—	—	—	—	—	—	—		
Bologna via Boul. . .	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—		
Messina via Calais . . .	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—		
Napoli via Boul. . .	363 15	255 25	—	—	—	—	—	—	—	—		

ANDATA					RITORNO				
Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.									
STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE		1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale Il venerdì part. da LONDRA	STAZIONI	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> CLASSE	
Londres (Ch.-Gross Par. Victoria . . .)	9 — a.	10 — a.	(*) 11 — antim.	8 15 p.	(1)	Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	7 50 a.	—	2 55 p.
Douvres . . . . .	10 55 a.	—	11 — antim.	8 15 p.	8 15 p.	Roma . . . . .	2 30 p.	—	11 10 p.
Calais-M. (Buffet) Arr.	12 15 a.	—	1 — pomer.	10 15 p.	10 15 p.	Firenze . . . . .	9 05 p.	—	6 10 a.
Calais-M. (Buffet) Par.	12 49 p.	—	2 20 pomer.	12 10 a.	12 10 p.	Brindisi . . . . .	6 10 a.	—	5 35 p.
Boulogne-Gare . . .	1 27 p.	2 18 p.	3 — pomer.	1 04 a.	1 — a.	Ancona . . . . .	8 32 p.	—	5 35 a.
(Buffet) Par.	1 29 p.	2 23 p.	—	1 49 a.	—	Bologna . . . . .	1 35 a.	—	10 30 a.
Amiens (Buffet) Arr.	8 04 p.	8 59 p.	5 12 pomer.	3 41 a.	3 28 a.	Alessandria . . . .	6 38 a.	8 33 a.	5 12 p.
Amiens (Buffet) Par.	8 09 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 46 a.	3 33 a.	Torino . . . . . Arr.	8 30 a.	10 13 a.	7 — p.
Paris-Nord (Buffet) Arr.	4 45 p.	5 40 p.	7 — pomer.	5 38 a.	—	Brindisi . . . . . Par.	—	—	10 20 a.
Paris-Nord (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	Napoli . . . . .	7 50 a.	2 55 p.	10 45 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	—	—	—	—	—	Roma . . . . .	3 — p.	8 50 p.	8 10 a.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	—	—	—	Livorno . . . . .	9 40 p.	4 10 a.	1 55 p.
Dijon . . . . . Arr.	1 51 a.	2 24 a.	—	10 32 a.	10 32 a.	Firenze . . . . .	8 25 p.	4 10 a.	12 05 p.
Genève . . . . .	—	8 52 a.	—	11 47 p.	—	Pisa . . . . .	10 32 p.	2 55 a.	2 35 p.
Aix-les-Bains . . .	6 33 a.	7 58 a.	—	10 45 p.	3 18 p.	San-Remo . . . .	6 50 p.	3 30 a.	1 48 p.
Chambéry . . . . .	6 56 a.	8 31 a.	—	11 24 p.	3 40 p.	Genova . . . . .	2 45 a.	8 45 a.	7 07 p.
Modane . . . . .	9 43 a.	1 38 p.	—	8 37 a.	6 40 p.	Torino . . . . . Arr.	7 45 a.	10 13 a.	10 50 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) . . Arr.	2 20 p.	6 40 p.	—	8 10 a.	11 12 p.	Milano . . . . . Par.	1 50 a.	10 40 a.	8 18 p.
Torino . . . . . Par.	2 40 p.	7 55 p.	—	8 45 a.	—	Novara . . . . .	4 30 a.	11 40 a.	9 16 p.
Novara . . . . . Arr.	4 36 p.	9 51 p.	—	10 42 a.	—	Torino . . . . . Arr.	8 25 a.	1 40 p.	11 10 p.
Milano . . . . . Arr.	5 35 p.	11 05 p.	—	11 40 a.	—	Torino . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.	11 25 p.
Torino . . . . . Par.	2 45 p.	8 10 p.	—	12 20 p.	—	Modane (ora franc.)	12 19 p.	5 26 p.	2 21 a.
Genova . . . . . Arr.	6 14 p.	11 21 p.	—	12 20 p.	—	Chambéry . . . . .	3 42 p.	8 14 p.	5 02 a.
San-Remo . . . . .	11 22 p.	8 45 a.	—	4 47 p.	—	Aix-les-Bains . . .	4 14 p.	8 39 p.	5 27 a.
Pisa . . . . .	10 58 p.	4 30 a.	—	4 34 p.	—	Genève . . . . .	2 46 p.	7 21 p.	4 15 a.
Firenze . . . . .	12 45 a.	7 30 a.	—	6 54 p.	—	Dijon . . . . .	11 20 p.	1 45 a.	11 40 a.
Livorno . . . . .	11 39 p.	5 24 a.	—	5 09 p.	—	Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 50 a.	5 53 p.
Roma . . . . .	6 34 a.	10 30 a.	—	11 30 p.	—	Paris-Lyon (Buffet) Par.	—	—	6 50 p.
Napoli . . . . .	1 36 p.	6 30 p.	—	7 10 a.	—	Arr.	7 25 antim.	8 04 antim.	7 49 p.
Brindisi . . . . .	—	—	—	6 20 p.	—	Paris-Nord (Buffet)	A) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> classe	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> cl.	(**) 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup>
Torino . . . . . Par.	2 45 p.	7 05 p.	—	8 40 a.	11 20 p.	Amiens (Buffet) .	9 — antim.	10 30 a.	9 — p.
Alessandria . . . . Arr.	4 18 p.	8 55 p.	—	10 15 a.	12 50 p.	Par.	10 40 antim.	12 06 p.	10 47 p.
Bologna . . . . .	—	2 12 a.	—	2 53 p.	5 19 a.	Par.	10 45 antim.	12 26 p.	10 52 p.
Ancona . . . . .	—	6 52 a.	—	11 10 p.	9 21 a.	Boulogne-Gare .	12 18 pomer.	2 01 p.	12 34 a.
Brindisi . . . . .	—	10 17 p.	—	11 — a.	7 50 p.	(Buffet) Arr.	12 20 pomer.	2 04 p.	12 36 a.
Firenze . . . . .	—	6 28 a.	—	6 25 p.	—	(ora francese) Par.	1 — pomer.	—	1 20 a.
Roma . . . . .	—	12 50 p.	—	11 50 p.	—	Calais-M. (Buffet)	1 11 pomer.	3 45 p.	1 30 a.
Napoli . . . . . Arr.	—	6 30 p.	—	7 10 a.	—	(ora di Greenwich) Par.	3 05 pomer.	5 45 p.	4 — a.
						Douvres . . . . .	4 50 pomer.	7 30 p.	5 55 a.
						Londres (Ch.-Gross Arr.	4 55 pomer.	6 10 p.	5 55 a.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — **Viaggiatori.** — (\*) Questo treno non prende in 2<sup>a</sup> classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (\*\*) Questo treno prende viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (\*\*\*) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3<sup>a</sup> classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2<sup>a</sup> classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 3<sup>a</sup> classe che i viaggiatori a destinazione oltre Calais in direzione di Modane e dell'Italia. — **Nota importante.** I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 a. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 8.15 p. prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintilleries. — **Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.** Una vettura di 1<sup>a</sup> classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 8 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — **D. P.-L.-M. verso Calais.** Una vettura di prima classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

# Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino  
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE  
in Savigliano ed in Torino

## COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.

Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa. Tettoie.

Ferrovie a dentiera e Funicolari.

Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.

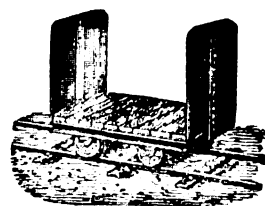
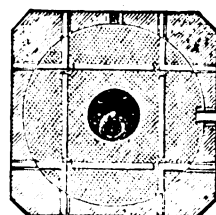
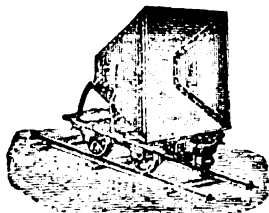
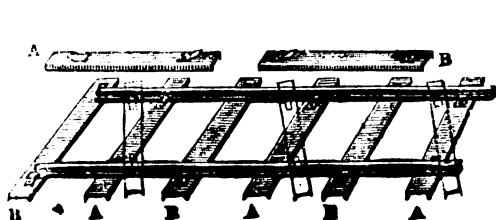
Trasporti di forza motrice a distanza.

Illuminazione elettrica.

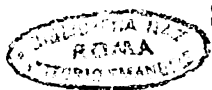
Ferrovie e Tramvie elettriche.

Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

## FERROVIE PORTATILI.



Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi al sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, Via Arcivescovado, n. 1 B.



SOCIETÀ ITALIANA

PER LE

## STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Società Anon. con Sede in Milano - Capitale Sociale 180 milioni - int. versato.

### Avviso pagamento dividendo.

Si fa noto ai portatori delle 360,000 Azioni sociali che, in seguito a deliberazione presa dal Consiglio d'Amministrazione, a datare dal 2 gennaio 1896 sarà loro pagata presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro presentazione della cedola n. 20, la somma di it. L. 12.50 per ciascuna Azione, cioè it. L. 5, — a saldo del dividendo dell'esercizio 1894-95, e italiane L. 7.50 quale primo acconto sul dividendo dell'esercizio 1895-96.

### Avviso pagamento interesse sulle Obbligazioni 4 0/0.

Si notifica che il pagamento dell'interesse semestrale al 1° gennaio 1896 sulle Obbligazioni sociali 4 0/0 avrà luogo, a cominciare dal giorno 2 successivo, presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro consegna della cedola N. 11.

Il detto interesse ascende a it. L. 10 nette per Obbligazione, importo che fuori d'Italia verrà pagato sulle basi indicate nella cedola stessa.

Milano, dicembre 1895.

LA DIREZIONE GENERALE.

UFFICIO SUCCURSALE

DEI

Giornali Italiani ed Esteri

TORINO

13 - Via Finanze - 13

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbonamenti e le inserzioni per medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

LE

## FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere

OTTAVIO MORENO

controllore del materiale

per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del *Monitore delle Strade Ferrate*, che ne farà la trasmissione ad ogni richiesta verso il pagamento di detto prezzo.

TORINO, 1895 — Tip e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

*G. Pardini* *Dir. prop. resp.* Digitized by Google